

OBRA:

**RTA PROVINCIAL N° 290-S**  
**— Estabilizado**

TRAMOS:

**Ruta Provincial N° 91-s (Pozo  
Borrado) – Ruta Provincial N°  
35 (Interprovincial)**

*LEGAJO DE OBRA  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
Y TÉCNICAS-LEGALES*

NOVIEMBRE 2017



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**SANTA**  
**FE**

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**



**OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 290-s \_ Estabilizado**

**TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35  
(Interprovincial)**

## **1. Memoria descriptiva de la obra**

### **1.1 Ubicación**

La RP N°290s es una ruta secundaria de la red provincial de caminos que cruza el Departamento 9 de Julio entre las rutas RP N°35, al Oeste, y la RP N°13, al Este. La obra corresponde a un tramo de la RP N°290s, comprendido entre la localidad de Pozo Borrado, ubicada sobre la RP N°91s, y la RP N°35, interprovincial.

### **1.2 Objeto de la obra**

La obra tiene por objeto, mejorar la transitabilidad de la RP N°290s en el tramo indicado, que tiene una la longitud de 16.700,15 metros.

### **1.3 Principales características de la obra**

#### **1.3.1 Obra Básica**

La obra básica tiene un ancho de coronamiento de 10,00 metros. En toda la longitud del tramo, la sub-rasante está sobre-elevada con relación al terreno natural adyacente, en aproximadamente 50 cm. La zona de camino, desde el origen del tramo hasta la progresiva 3+423,79, tiene un ancho variable comprendido entre los 36 y los 38 metros, medidos a partir del alambrado existente del lado derecho, a los efectos de no afectar las mejoras existentes en la zona urbanizada, y de ese mismo lado, la cuneta tiene una solera de 1,00 metro. A partir de la progresiva 3+423,79 hasta el final del tramo, el ancho de la zona de camino es de 40 metros y ambas cunetas tienen una solera mínima de 3,00 metros. Los taludes tendrán pendiente 1:3 y los contra-taludes, pendiente 1:1,5.

La cuneta izquierda existente es, además del desagüe lateral del camino, un canal del sistema hidráulico de la cuenca en la cual está inserto este tramo de la RP N°290s, denominado Canal 290. Por lo tanto, dicha cuneta ha sido diseñada como tal y recibirá el aporte de la cuneta derecha, que está elevada 10 cm por sobre la cuneta izquierda, a través de 4 alcantarillas transversales.

### **1.3.2 Calzada de suelo estabilizado**

La calzada de suelo estabilizado tiene un ancho de 6,00 metros y un espesor de 0,10 metros, con pendiente transversal de 3% hacia cada lado a partir del eje, y está compuesta por suelo seleccionado y agregado pétreo, de las características y en las proporciones que indican las Especificaciones Técnicas Complementarias.

Las banquinas se construirán con un ancho de 2,00 metros y utilizando suelo, con pendiente transversal del 4%.

### **1.3.3 Obras complementarias**

La obra incluye, la demolición de alcantarillas, la construcción de alcantarillas nuevas y la prolongación de alcantarillas existentes, el retiro y traslado de alambrados y la construcción de alambrados nuevos, el traslado y/o elevación de líneas eléctricas, el retiro de carteles de señalamiento y la colocación de nuevos carteles, la colocación de pretils de hormigón y de barandas metálicas de defensa vehicular.

### **1.3.4 Obras provisionarias**

Se deberán ejecutar las obras provisionarias necesarias para la mitigación del impacto ambiental que produzca la obra vial proyectada, previendo que ésta se puede realizar clausurando tramos parciales y desviando el tránsito por caminos rurales paralelos.

## **1.4 PLAZO DE OBRA**

Se fija en ocho (8) meses calendario el plazo de la obra para la correcta terminación de los trabajos.

## **1.5 PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija en seis (6) meses calendario, estando a cargo del Contratista, en ese lapso, la conservación de la misma.

## **1.6 PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la Obra asciende a la suma de Pesos Cincuenta y Nueve Millones Novecientos Ochenta y Ocho Mil Quinientos Cuarenta y Seis con Cuarenta y Ocho Centavos (\$ 59.988.546,48).-



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## PRESENTACIÓN DE PROPUESTA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**SANTA**  
**FE**

**SEÑOR ADQUIRENTE DEL LEGAJO:**

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

EMPRESA: .....

Domicilio Real: .....

Código Postal: ..... Localidad: .....

Provincia: .....

Teléfono: .....

**REPRESENTANTE EN SANTA FE**

Apellido: .....

Nombres: .....

Dirección: .....

Teléfono: .....

Dirigirse a. Dirección Provincial de Vialidad

Boulevard Muttis N° 880

(3000) Santa Fe

Tel: 0342-4573964/65

FORMULARIO DE PRESENTACION DE PROPUESTASr.

Administrador General de la  
Dirección Provincial de Vialidad  
SU DESPACHO

La Firma .....  
Que suscribe, de Nacionalidad ..... con domicilio legal en la  
Ciudad de Santa Fe (Art 11° del Pliego de Bases y Condiciones Generales) – Calle  
..... N° .....  
Habiendo examinado los Planos, Pliegos de Bases y Condiciones, Especificaciones y  
Presupuesto Oficial de la Obra: .....  
..... y recogiendo en el lugar los datos necesarios, se  
compromete a ejecutar dicha obra de acuerdo a la documentación mas arriba indicada por la  
suma de PESOS .....  
(\$.....) y en un todo de acuerdo al Detalle de la Propuesta que se adjunta.

Declara que Renuncia al Fuero Federal que pudiera corresponderle en razón de su  
Nacionalidad, aceptando para dirimir cualquier cuestión judicial, los Tribunales Ordinarios de la  
ciudad de Santa Fe, como así también que conoce la Ley de Obras Públicas de la Provincia de  
Santa Fe N° 5188/60 y su Decreto Reglamentario, Leyes, Disposiciones y Especificaciones  
concordantes

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

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

Lugar y Fecha

.....  
Firma

.....  
Firma

PRESENTACION DE PROPUESTAS

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

LICITACIÓN PÚBLICA – EXPTE N°DIA:HORA:

SOBRE N° 1 Contendrá:

- 1) Sellado Provincial de Ley.
- 2) Garantía de la Propuesta.
- 3) Recibo que acredite haber adquirido la documentación de la Licitación con suficiente anticipación.
- 4) Certificado habilitante del Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe – ESPECIALIDAD – OBRA BÁSICA – CODIGO 520.
- 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.



DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s \_ Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

## DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ITEM N° 1</b> Movilización de obras. Disponibilidad de Equipos, Obrador y Campamento del Contratista	Gl	1.00			
<b>ITEM N° 2</b> Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno	Ha	50.00			
<b>ITEM N° 3</b> Traslado de alambrados y cercos existentes (reposición 30%)	m	16866.00			
<b>ITEM N° 4</b> Alambrado a Construir según planos tipo 2284 y 2284/1	m	9813.00			
<b>ITEM N° 5</b> Mensura a cargo del Contratista	Gl	1.00			
<b>ITEM N° 6</b> Terraplenes, con suelo de extracción lateral y/o yacimientos	m3	77826.00			
<b>ITEM N° 7</b> Excavación de caja	m3	1031.00			
<b>ITEM N° 8</b> Enripiado con material pétreo en 0.10 m de espesor y 6.00m de ancho	m3	10698.00			
<b>ITEM N° 9</b> Alcantarillas existentes a demoler y retirar	Nº	32.00			
<b>ITEM N° 10</b> Caños de Hº Aº para alcantarillas según Plano Tipo N° 8508 - Diám.: Ø 0.80m - CLASE II - TIPO B	m	42.00			
<b>ITEM N° 11</b> Caños de Hº Aº para alcantarillas según Plano Tipo N° 8508 - Diám.: Ø 1.00m - CLASE II - TIPO B	m	28.00			

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s \_ Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

## DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ÍTEM N° 12</b> Excavación para obras de arte	m3	576.00			
<b>ÍTEM N° 13</b> Hormigón Tipo H-30	m3	581.00			
<b>ÍTEM N° 14</b> Hormigón Tipo H-20 (Plateas)	m3	77.00			
<b>ÍTEM N° 15</b> Hormigón Tipo H-15 (Limpieza)	m3	93.00			
<b>ÍTEM N° 16</b> Acero Tipo ADN 420	tn	22.00			
<b>ÍTEM N° 17</b> Traslado de línea eléctrica	m	2356.00			
<b>ÍTEM N° 18</b> Señalización Vertical	m2	31.00			
<b>ÍTEM N° 19</b> Señalización Vertical de Alcantarillas	Nº	20.00			
<b>ÍTEM N° 20</b> Señalamiento vertical kilométrico	Nº	16.00			



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**SANTA**  
**FE**

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

# **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: RUTA PROVINCIAL N° 290-s \_ Estabilizado, TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial).

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

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

Presupuesto oficial: Pesos: Cincuenta y Nueve Millones Novecientos Ochenta y Ocho Mil Quinientos Cuarenta y Seis con Cuarenta y Ocho Centavos (**\$ 59.988.546,48**)

Plazo de la Obra: 8 (OCHO) meses

Especialidad: **OBRA BÁSICA**  
**Código 520**

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 Ochenta y Nueve Millones Novecientos Ochenta y Dos Mil Ochocientos Diecinueve con Setenta y Dos Centavos (**\$ 89.982.819,72**).-

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica de contratación en la especialidad Código 520 deberá ser de: Pesos Cincuenta y Nueve Millones Novecientos Ochenta y Ocho Mil Quinientos Cuarenta y Seis con Cuarenta y Ocho Centavos (**\$59.988.546,48**).-

### 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 8 (OCHO) meses calendarios contados a partir del Acta de Iniciación de los trabajos, quedando en consecuencia anulado el artículo N°65 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

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

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

La Contratista deberá proveer a la Dirección Provincial de Vialidad dos (2) movilidades tipo pick up de 1.950 cm<sup>3</sup> de cilindrada mínima, doble cabina, equipadas con todos los elementos de seguridad reglamentarios, doble air-bag y de modelos no menores a dos años anteriores de la fecha de la licitación.

Los vehículos serán recepcionados -previa conformidad de la DPV- en la obra, al momento de la firma del Acta de Iniciación de los trabajos y estarán afectadas en forma exclusiva para la movilidad del personal dependiente de la Dirección Provincial de Vialidad. Respecto a dichas movilidades, estarán a cargo del contratista los trámites y gastos derivados de la póliza de seguro total y la patente.

Además la contratista tendrá a su cargo los gastos de repuestos, neumáticos, combustibles, lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado y todos los gastos derivados de la utilización de las movilidades. Si esta movilidad sufriera desperfectos que obligaran a ponerla fuera de servicio por un período mayor de cinco (5) días corridos o en caso de accidente o robo, el Contratista deberá proveer otra movilidad similar dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Con la recepción provisoria de la obra, las movilidades pasarán a formar parte del patrimonio de la Dirección Provincial de Vialidad, quedando a cargo del contratista los trámites y gastos de transferencia de dicho vehículo. El suministro de las movilidades, así como todos los gastos que de ello se deriven, no recibirán pago directo alguno.

Cuando por causas imputables a la Contratista, éste no proveyera la movilidad que está obligada, dará lugar a la aplicación de una multa de pesos cinco mil (\$ 5.000) por cada día corrido 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 (artículo Nº 2.255 y siguientes).

#### **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.

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

- ◆ PC PENTIUM 4 3,0 GHz ó superior.
- ◆ 4 GB RAM mínimo.
- ◆ Disco Rígido 500 GB mínimo.
- ◆ Monitor Color LCD 17".
- ◆ DVD Lector-Grabador incorporado.
- ◆ Impresora chorro de tinta de carro ancho.
- ◆ 6 Puertos USB.
- ◆ 3 Dispositivos de almacenamiento masivo (pendrive) de 16Gb mínimo.

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

El Software mínimo requerido será:

- ◆ Windows 7 ó Superior
- ◆ Autocad 2010 ó superior

- ◆ Microsoft Office 2010 ó superior

Además, deberán suministrarse dos (2) equipos de computación notebook para la Dirección de Estudios y Proyectos, con UNA (1) impresora Laser color negro, y 3 Dispositivos de almacenamiento masivo (pendrive) de 64 Gb mínimo y uno (1) de 1 Terabyte 1 Tb .-

El Software mínimo requerido será:

- ◆ Windows 7 ó Superior
- ◆ Autocad 2010 ó superior
- ◆ Microsoft Office 2010 ó superior
- ◆ Una (1) memoria sólida exterior con capacidad de almacenamiento de 1 Tb (1 terabyte)

La Inspección podrá exigir a la Contratista, la provisión de cualquier otro elemento para lograr un eficiente y cómodo desarrollo.-Los locales deberán contar con luz eléctrica.

Será también por cuenta de la Contratista, el Ayudante de Inspección que tendrá a su cargo el cuidado, limpieza y conservación de los locales y de los elementos de trabajo. El costo de todo aquello que este artículo prevé, no estará sujeto a reintegro y debe considerárselo dentro de los gastos generales de la Propuesta.- El laboratorio contará con una pileta de agua corriente, mesas, sillas, y estantería, cuyo número y característica indicará la Inspección.- Los elementos provistos para el funcionamiento de la oficina de la Inspección serán restituidos a la Contratista en el estado en que se encuentren en oportunidad de llevarse a cabo la Recepción Provisoria de la Obra.

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

La Contratista debe proporcionar viviendas para el Personal residente de la Inspección y su Grupo Familiar en la cantidad que se establece en el ítem respectivo que deberán ser entregadas al efectuarse el Acta de Replanteo de la Obra.

Las mismas que deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra, deberán tener un mínimo de 90 metros cuadrados cubiertos cada una, y estar en condiciones de higiene y habitabilidad.

Las viviendas deberán ser entregadas a la Contratista en las mismas condiciones en que se las recibió a los dos meses de la fecha de finalización de los trabajos de la obra.

La variación de las cantidades del ítem, así como su eventual supresión no darán motivos a reclamo alguno ni a modificación de los precios contractuales. NO SE APLICA A LA PRESENTE 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 mas 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 Óptica 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: 30×;
- 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

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 un ayudante 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

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

Para esta Obra rigen el **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES** – Edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD y el **Pliego de Bases y Condiciones Generales** del PLIEGO ÚNICO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PUCET) de la DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD de SANTA FE, documentación que deberá estar en posesión y conocimiento obligatorio por parte del oferente.

Rige el Decreto Provincial N° 2260/2016 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 Nº 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 Enripiados.

Es obligatorio para el Oferente acreditar fehacientemente haber ejecutado en caminos comunales, predio privados, rutas provinciales o nacionales; obras de estabilizado granular que sumen 10.000 m<sup>2</sup> como mínimo y obras de alcantarillas.- Sin estos requisitos OBLIGATORIOS la Oferta quedará desestimada sin más trámites.- La sola presentación de la Oferta implica que el Oferente aceptó esta condición y por lo tanto renuncia expresamente a formular cualquier reclamo ante la DPV el momento de la adjudicación de la obra.

#### **B) Equipos**

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

El listado de referencia podrá ser completado con otro que incluya la maquinaria que el proponente se compromete irrevocablemente, en caso de que resultare adjudicatario, a adquirir u obtener para su utilización en la obra; la cuál 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.

#### **C) Información incompleta**

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

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

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

**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.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PLANILLA N° 1

EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA

OBRA :

TRAMO:

SECCION:

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

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

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

.....

FIRMA ACLARADA Y SELLO

LUGAR Y FECHA

PLANILLA N° 2

EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILARE IMPORTAR

OBRA :

TRAMO:

SECCION:

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

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

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

.....

LUGAR Y FECHA

FIRMA ACLARADA Y SELLO

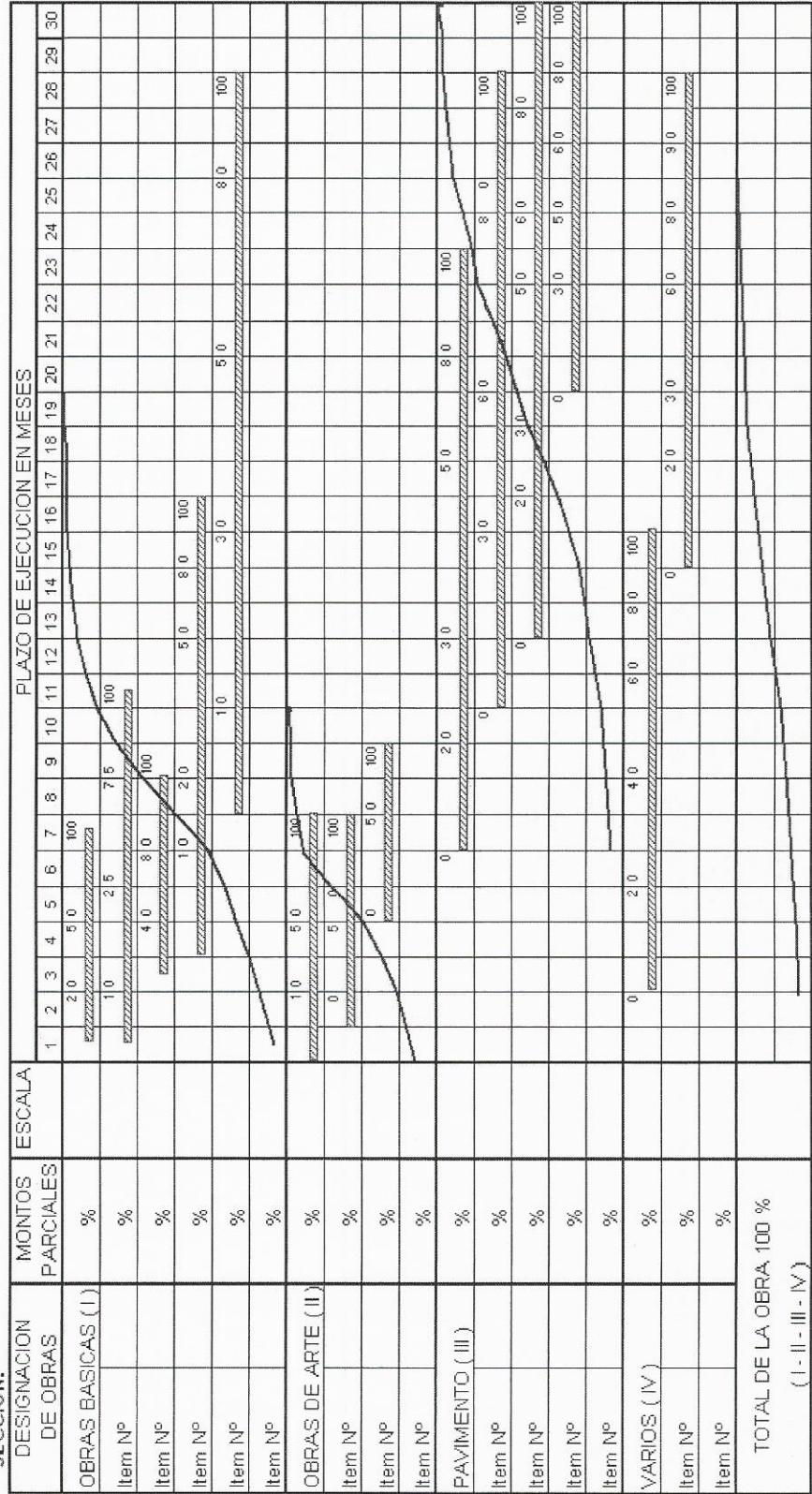
**ARTICULO N°14: Plan diagramado de trabajo y curva de inversiones**

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:** **RAMO:**



Notas: Deben agruparse los ítem que corresponden a los trabajos conexos

Para las inversiones de los rubros de I al IV debe usarse la misma escala

En el gráfico de barras debe indicarse en los distintos meses los porcentajes acumulados que se han brevemente ejecutado.

**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**

Para que la Inspección emita y dé curso a cada certificado mensual la Contratista deberá proveer a la misma de 1 (una) cámara del tipo digital, con resolución mínima de 1024 x 768 píxeles, con el software y conexiones necesarias para bajar la información a computadora; debe tener una capacidad de almacenamiento mínima de 1000 fotos para dicha resolución, y debe estar equipada con dos juegos de pila recargables y el correspondiente cargador de baterías. El equipo se devolverá a la finalización 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 (perfiles previos).
- ◆ Se requiere nivelación de apoyo (Puntos Fijos) referida a cota IGM y con una precisión de error  $\leq 1\text{cm.}$  por Km. y cada 1(un) Km. se colocará un mojón de hormigón cercano a la línea de alambrado de  $0.12\text{m.} \times 0.12\text{m.} \times 0.80\text{m.}$  con un hierro  $\varnothing=10\text{mm.}$  para apoyar la mira en su punto superior (centrado en el Hº y 20mm. saliente). Se deberá pintar e indicar en los postes la presencia de este punto fijo.
- ◆ Las planialtimetrías se dibujarán en escala horizontal 1:2500 y vertical 1:100.
- ◆ Croquis de ubicación, planimetría general, diseño planialtimétrico, diseño estructural y todo otro plano de detalles conveniente para completar la interpretación de los anteriores y que reflejen el Estado Final de las Obras, fijando ésta las escalas respectivas.



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.

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

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

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

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

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

Serán a cargo de la Contratista las horas extras que fuera del horario establecido, trabaje el personal de Inspección de acuerdo a normas vigentes. A tal efecto, mensualmente, la Administración confeccionará una planilla con la liquidación de esos importes, la cual será notificada a la Contratista y al Inspector de Obra y abonada por la Dirección Provincial de Vialidad, descontando a tal efecto su importe del primer certificado de obra que se expida.

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

La Contratista y/o subcontratistas, está obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N°24.449, Leyes Provinciales N°13.133 y N°12.354, Y Decretos N°2.311/99, 104/00, 1.314/05, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

Los proponentes deberán presentar entre la documentación de la licitación el "Certificado de Libre Multas", o en el caso que corresponda el "Informe de Multa", los que serán



expedidos por la Dirección General de Finanzas y Presupuesto, a través de la División: Combustibles, Multas y Lubricantes.

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

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

La "Inspección de Obra" 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°10.204/58 de Actuaciones Administrativas.

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

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

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

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

Son las consideradas como tales por el artículo N°3 de la Ley Provincial N°4390 y será obligación de la Contratista arbitrar los medios tendientes a combatirlas y extinguirlas dentro



de las zonas de camino, ajustándose en un todo a lo estipulado en la citada Ley y su Decreto Reglamentario N° 01307 del 2 de mayo de 1955.

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

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

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

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

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

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

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

Queda entendido que dichos precios incluyen, explícitos e implícitos, todos los insumos y valores agregados necesarios para la ejecución total del ítem pertinente, en un todo de acuerdo con las Especificaciones Generales y Complementarias del presente Pliego, las reglas del arte consagradas para el bien construir, los Planos Generales, de Detalles y 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	<u>+.....</u>
Imp. Ingresos Brutos	..... % de (a)	(a)..... <u>+.....</u>
I.V.A.	..... % de (b)	(b)..... <u>+.....</u>
Coeficiente Resumen		(R).....

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

## 1) Oficial Especializado

Jornal Básico	.....	\$/d
Mejoras Sociales	..... %	\$/d
Seguro Obrero	..... %	\$/d
Otros	..... %	\$/d
		<hr/>
		..... \$/d
		<hr/>
		..... \$/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
Desperdicio .....% de (c)	(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

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

..... \$/d

Costo Diario

Scott Blane

endimiento: Q U/d

Costo Diario \$/d

Z \$/d

### 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 y N°3873.

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

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

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

### **ARTICULO N°41: Conservación**

#### Durante el periodo constructivo

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

#### Durante el plazo de garantía

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

Los trabajos consistirán en mantener en buen estado las flechas y perfiles de los abovedamientos, terraplenes y desmontes; reponiendo los materiales necesarios para restablecer las cotas del proyecto; se rellenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos tanto en la calzada como en las 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 empezarán 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, obrador y campamentos de la Contratista**Descripción

La Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones. Además, deberá implementar un programa de comunicación tendiente a informar el proyecto de la obra a ejecutar, su interrelación con el medio físico, social y productivo, el impacto de la construcción y finalización de la misma. El objetivo del programa es -a través de la ejecución- optimizar la circulación del transporte y mejorar la seguridad vial durante la ejecución de la obra para los usuarios y el sector productivo. En este sentido, la divulgación de la nueva infraestructura también contribuirá a la expansión de la economía regional.

Terreno para obradores

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

Equipos

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 llene 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.

#### Programa de Comunicación Vial

Para cumplir este componente se deberán ejecutar diversas tareas a través de diferentes formatos de comunicación local y regional, tales como servicios 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 75% (setenta y cinco por ciento) del ítem se pagará de la siguiente forma

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

Para obras básicas, pavimento y/o puentes:

- ◆ Un tercio: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores y/o infraestructura, en el caso de puentes.

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

Para obras de repavimentación:

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

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

El 19% restante se certificara mensualmente mediante una planilla donde se lleve el cumplimiento diario de la cartelería de obra de acuerdo con la especificación técnica particular "Señalamiento de Obra en Construcción" contenida en el pliego de licitación.



### **ARTICULO N°43: ANTICIPO FINANCIERO**

De conformidad con lo establecido por los Artículos 73 de la Ley 5188 y 73 del Decreto Reglamentario N° 822/61, se establece el régimen de otorgamiento de anticipo de fondo al contratista bajo las condiciones y modalidades impuestas por dichas normas. El mismo será del diez por ciento (10%) del monto del Presupuesto Oficial y deberá garantizarse conforme los requisitos exigidos en el Artículo 41 y 26 del decreto reglamentario.

### **ARTICULO N°44: GARANTÍA DEL ANTICIPO FINANCIERO**

Cuando la DPV entregue al Contratista anticipos, este deberá constituir una garantía a través de un seguro de caución por un valor equivalente al anticipo entregado. La cancelación de este seguro no podrá ser resuelta hasta haberse otorgado la Recepción Provisoria de la Obra. La garantía será presentada a favor de la DPV y legalizada de corresponder – dentro de los diez (10) días de notificada la adjudicación. La falta de presentación de la garantía constituirá un impedimento para el otorgamiento del anticipo.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**SANTA**  
**FE**

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

# CÓMPUTOS MÉTRICOS

## DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s \_ Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

## CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ÍTEM N° 1</b> Movilización de obras. Disponibilidad de Equipos, Obrador y Campamento del Contratista	Global	GI	1.00	
		GI		1.00
<b>ÍTEM N° 2</b> Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno (Incluye retiro de árboles de gran porte) Entre prog. -0+295.89 y 16+700.15	Según planimetrías: (474180.58+1294.97)m <sup>2</sup> x 1Ha/10000m <sup>2</sup> Imprevistos ± 5%	Ha	47.55	
		Ha	2.45	
		Ha		50.00
<b>ÍTEM N° 3</b> Traslado de alambrados y cercos existentes (reposición 30%)	Según planimetrías: Entre prog. -0+295.89 y 16+700.15 Imprevistos ± 5%	m	16,062.13	
		m	803.87	
		m		16,866.00
<b>ÍTEM N° 4</b> Alambrado a Construir según planos tipo 2284 y 2284/1 (Incluye materiales y su transporte)	Según planimetrías: Entre prog. -0+295.89 y 16+700.15 Imprevistos ± 5%	m	9345.2	
		m	467.80	
		m		9,813.00
<b>ÍTEM N° 5</b> Mensura a cargo del Contratista		GI	1.00	
		GI		1.00
<b>ÍTEM N° 6</b> Terraplenes, con suelo de extracción lateral y/o yacimientos (A proveer por el Contratista)	Según cálculo auxiliar	m <sup>3</sup>	70750.52	
		m <sup>3</sup>	7075.48	
		m <sup>3</sup>		77826.00
<b>ÍTEM N° 7</b> Excavación de caja	Según cálculo auxiliar	m <sup>3</sup>	936.55	
		m <sup>3</sup>	94.45	
		m <sup>3</sup>		1031.00
<b>ÍTEM N° 8</b> Enripiado con material pétreo en 0.10 m de espesor y 6.00m de ancho (Incluye materiales y su transporte)	Según planimetrías: Entre prog 0+000.00 y 16+660.00 Intersección RPN° 290-s c/ RPN° 35 Imprevistos ± 5%	m <sup>3</sup>	9996.00	
		m <sup>3</sup>	192.12	
		m <sup>3</sup>	10188.12	
		m <sup>3</sup>	509.88	
		m <sup>3</sup>		Imprenta Oficial 10698.00

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s \_ Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ÍTEM N° 9</b> Alcantarillas existentes a demoler y retirar	Según Planillas	Imprevistos ± 5%	Nº	30.00
			Nº	2.00
			Nº	32.00
<b>ÍTEM N° 10</b> Caños de Hº Aº para alcantarillas según Plano Tipo N° 8508 - Diám.: Ø 0.80m - CLASE II - TIPO B (Incluye materiales y su transporte)	Según Planillas:	Imprevistos	m	40.00
			m	2.00
			m	42.00
<b>ÍTEM N° 11</b> Caños de Hº Aº para alcantarillas según Plano Tipo N° 8508 - Diám.: Ø 1.00m - CLASE II - TIPO B (Incluye materiales y su transporte)	Según Planillas:	Imprevistos	m	26.00
			m	2.00
			m	28.00
<b>ÍTEM N° 12</b> Excavación para obras de arte Para Alcantarillas tipo A1 según Planos Tipo N° 3557/A y 3557/B-bis; Alcantarillas Laterales Tipo E según Plano Tipo N° 4140/9 y para Alcantarillas de Caños de HºAº CLASE II - TIPO B - según Plano Tipo N° 8508 con cabezales de HºAº según Plano Tipo N° 4140-BIS.	Según Planillas	Imprevistos ± 5%	m³	548.48
			m³	27.52
			m³	576.00
<b>ÍTEM N° 13</b> Hormigón Tipo H-30 Para Alcantarillas tipo A1 según Planos Tipo N° 3557/A y 3557/B-bis; Alcantarillas Laterales Tipo E según Plano Tipo N° 4140/9 y para Alcantarillas de Caños de HºAº CLASE II - TIPO B - según Plano Tipo N° 8508 con cabezales de HºAº según Plano Tipo N° 4140-BIS. (Incluye materiales y su transporte)	Según Planillas	Imprevistos ± 5%	m³	553.36
			m³	27.64
			m³	581.00
<b>ÍTEM N° 14</b> Hormigón Tipo H-20 (Plateas) Para Alcantarillas tipo A1 según Planos Tipo N° 3557/A y 3557/B-bis. (Incluye materiales y su transporte)	Según Planillas	Imprevistos ± 5%	m³	72.82
			m³	4.18
			m³	77.00

## DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s \_ Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

## CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ÍTEM N° 15</b> Hormigón Tipo H-15 (Limpieza) Para Alcantarillas tipo A1 según Planos Tipo N° 3557/A y 3557/B-bis y para Alcantarillas Laterales Tipo E según Plano Tipo N° 4140/9. (Incluye materiales y su transporte)	Según Planillas	Imprevistos ± 5%	$m^3$	88.13
			$m^3$	4.87
			$m^3$	93.00
<b>ÍTEM N° 16</b> Acero Tipo ADN 420 Para Alcantarillas tipo A1 según Planos Tipo N° 3557/A y 3557/B-bis; Alcantarillas Laterales Tipo E según Plano Tipo N° 4140/9 y para Alcantarillas de Caños de H°A° CLASE II - TIPO B - según Plano Tipo N° 8508 con cabezales de H°A° según Plano Tipo N° 4140-BIS. (Incluye materiales y su transporte)	Según Planillas	Imprevistos ± 5%	$tn$	20.57
			$tn$	1.43
			$tn$	22.00
<b>ÍTEM N° 17</b> Traslado de línea eléctrica (Incluye materiales y su transporte)	Según planimetrías	Imprevistos	$m$	2243.41
			$m$	112.59
			$m$	2356.00
<b>ÍTEM N° 18</b> Señalización Vertical Según Plano Tipo N° 8507-Bis y 8509 (Incluye materiales y su transporte)	Según Planilla	Imprevistos	$m^2$	29.09
			$m^2$	1.91
			$m^2$	31.00
<b>ÍTEM N° 19</b> Señalización Vertical de Alcantarillas Transversales Según Plano Tipo 8504 y Especificación Técnica. (Incluye materiales y su transporte)	Según Planilla de Alc. (4un x Alc.): 4 Alc. x 4un	Imprevistos	$N°$	16.00
			$N°$	4.00
			$N°$	20.00
<b>ÍTEM N° 20</b> Señalamiento vertical kilométrico Según Plano Tipo N° 8503.			$N°$	16.00
			$N°$	16.00



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## PLANILLAS AUXILIARES

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s \_ Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

## PLANILLA DE ALCANTARILLAS DE CAÑO A DEMOLER O RETIRAR

N°	PROGRESIVA	UBICACIÓN	φ (m)	L (m)	H (m)	A.C. (m)	OBSERVACIONES
1	-0+151.00	Lateral Derecha	--	1.20	1.00	10.00	
2	-0+125.00	Lateral Derecha	--	1.20	1.00	10.00	
3	-0+095.00	Lateral Derecha	--	1.20	1.00	10.00	
4	-0+005.00	Lateral Derecha	--	1.20	1.00	10.00	
5	0+115.00	Lateral Derecha	--	1.00	1.00	10.00	
6	0+236.00	Lateral Derecha	--	1.00	1.00	10.00	
7	0+354.00	Lateral Derecha	--	1.00	1.00	10.00	
8	2+832.65	Lateral Derecha	1.00	--	--	6.00	
9	3+441.65	Lateral Derecha	--	1.50	1.00	10.00	
10	5+111.10	Lateral Derecha	0.80	--	--	10.00	
11	10+112.06	Lateral Derecha	0.80	--	--	10.00	
12	11+876.47	Lateral Derecha	1.00	--	--	10.00	
13	13+153.47	Lateral Derecha	0.80	--	--	10.00	
14	-0+275.00	Lateral Izquierda	--	3.50	1.10	6.00	
15	-0+192.00	Lateral Izquierda	--	3.50	1.10	10.00	
16	0+837.10	Lateral Izquierda	--	3.00	1.10	12.00	
17	2+832.97	Lateral Izquierda	--	3.00	1.00	10.00	
18	2+982.56	Lateral Izquierda	--	3.00	1.00	10.00	
19	3+061.55	Lateral Izquierda	--	3.00	1.00	10.00	
20	3+441.65	Lateral Izquierda	--	2.50	1.00	10.00	
21	4+526.69	Lateral Izquierda	--	2.50	1.00	10.00	
22	5+566.09	Lateral Izquierda	--	2.00	1.00	10.00	
23	7+665.46	Lateral Izquierda	--	1.50	1.00	8.00	
24	11+445.48	Lateral Izquierda	--	1.00	0.90	10.00	
25	11+483.41	Lateral Izquierda	--	1.00	0.90	6.00	
26	14+969.47	Lateral Izquierda	--	0.80	0.60	10.00	
27	3+378	Transversal	--	2 x 1.50	1.00	10.00	
28	6+352	Transversal	--	2 x 1.50	1.00	10.00	
29	10+260	Transversal	--	2.00	1.00	10.00	
30	14+332	Transversal	--	2 x 1.50	1.00	10.00	

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

Página 1 de 1

PLANILLAS DE ALCANTARILLAS DE HºAº TIPO A1 A CONSTRUIR S/PLANOS TIPO DPV N° 3557/A, 3557/Bis.

Nº	Progresiva	Tipo	Ubicación	L (m)	H (m)	AC (m)	Pf (m)	i	Excavación (m³)	HºAº "H-30" (m³)	HºAº "H-20" (platea) (m³)	HºAº "H-15" limpieza (m³)	Acero (kg)
1	3+423.79	A1	TRANSV.	2 x 1.50	2.00	10.00	0.84	1:3	24.25	18.64	6.05	1.32	1175.57
2	6+280.00	A1	TRANSV.	2 x 1.50	2.00	10.00	0.83	1:3	23.98	18.64	6.05	1.32	1175.57
3	10+175.47	A1	TRANSV.	2.00	2.50	10.00	0.96	1:3	26.59	19.27	5.56	1.28	1329.21
4	14+247.47	A1	TRANSV.	2 x 1.50	2.00	10.00	1.55	1:3	43.07	18.64	6.05	1.32	1175.57
<b>TOTALES</b>									<b>117.88</b>	<b>75.20</b>	<b>23.71</b>	<b>5.23</b>	<b>4855.91</b>

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

PLANILLA DE ALCANTARILLAS LATERALES A CONSTRUIR. CAÑOS H° A° SEGÚN PLANO TIPO 8508 CON CABEZALES DE H° A° SEGÚN PLANO TIPO 4140\_BIS; ALCANTARILLAS LATERALES TIPO E S/PLANO TIPO 4140/9 Y ALCANTARILLAS DE H°A° TIPO A1 S/PLANOS TIPO DPV N° 3557/A, 3557/Bis.

N°	PROGRESIVA	UBICACIÓN	Ø (m)	Pf (m)	i	L (m)	H (m)	A.C. (m)	PARA CABEZALES DE ALCANTARILLAS DE CAÑO DE H° A° y PARA ESTRUCTURAS DE ALC. TIPO E					Alc. TIPO
									Excavación (m³)	H°A° "H-30" (m³)	H°A° "H-20" (platea) (m³)	H°A° "H-15" (Limpieza) (m³)	Acero (kg)	
1	-0+214.76	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	8.00	10.99	13.09	0.00	3.38	193.54	E
2	-0+193.00	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	12.00	14.95	18.52	0.00	4.54	276.98	E
3	-0+151.00	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	10.00	12.97	15.81	0.00	3.96	235.26	E
4	-0+125.00	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	10.00	12.97	15.81	0.00	3.96	235.26	E
5	-0+095.00	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	10.00	12.97	15.81	0.00	3.96	235.26	E
6	-0+005.00	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	10.00	12.97	15.81	0.00	3.96	235.26	E
7	0+115.00	Lado Derecho	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
8	0+236.00	Lado Derecho	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
9	0+354.00	Lado Derecho	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
10	0+476.00	Lado Derecho	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
11	0+600.00	Lado Derecho	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
12	1+192.16	Lado Derecho	--	--	--	1.00	0.80	12.00	14.19	15.06	0.00	3.79	633.08	E
13	2+832.65	Lado Derecho	1.00	--	--	--	--	6.00	2.92	4.21	0.00	0.00	301.96	Caño Clase II
14	3+441.65	Lado Derecho	--	--	--	1.50	1.00	10.00	12.97	15.81	0.00	3.96	235.26	
15	5+111.10	Lado Derecho	0.80	--	--	--	--	10.00	1.73	2.81	0.00	0.00	248.06	Caño Clase II
16	6+099.25	Lado Derecho	0.80	--	--	--	--	10.00	1.73	2.81	0.00	0.00	248.06	
17	8+815.65	Lado Derecho	1.00	--	--	--	--	10.00	2.92	4.21	0.00	0.00	301.96	Caño Clase II
18	10+112.06	Lado Derecho	0.80	--	--	--	--	10.00	1.73	2.81	0.00	0.00	248.06	
19	11+876.47	Lado Derecho	1.00	--	--	--	--	10.00	2.92	4.21	0.00	0.00	301.96	Caño Clase II
20	13+153.47	Lado Derecho	0.80	--	--	--	--	10.00	1.73	2.81	0.00	0.00	248.06	
21	-0+275.00	Lado Izquierdo	--	0.68	1:3	2 x 1.50	2.00	6.00	12.62	12.90	4.85	0.99	832.44	A1
22	-0+192.00	Lado Izquierdo	--	0.55	1:3	2 x 1.50	2.00	10.00	19.87	18.64	6.05	1.32	1175.57	A1
23	0+837.10	Lado Izquierdo	--	0.85	1:3	2 x 1.50	2.00	12.00	27.48	21.51	6.65	1.48	1347.13	A1
24	2+832.97	Lado Izquierdo	--	0.98	1:3	2 x 1.50	2.50	10.00	33.26	24.52	7.38	1.57	1620.19	A1
25	2+982.56	Lado Izquierdo	--	0.50	1:3	2 x 1.50	2.00	10.00	15.23	18.64	6.05	1.32	1175.57	A1
26	3+061.55	Lado Izquierdo	--	0.51	1:3	2 x 1.50	2.00	10.00	15.50	18.64	6.05	1.32	1175.57	A1
27	3+441.65	Lado Izquierdo	--	0.59	1:3	2 x 1.50	2.00	10.00	17.62	18.64	6.05	1.32	1175.57	A1
28	4+526.69	Lado Izquierdo	--	0.71	1:3	2 x 1.50	2.00	10.00	20.80	18.64	6.05	1.32	1175.57	A1
29	5+566.09	Lado Izquierdo	--	--	--	2.00	1.00	10.00	13.62	17.37	0.00	4.62	309.03	E
30	7+665.46	Lado Izquierdo	--	--	--	1.50	1.00	8.00	10.99	13.09	0.00	3.38	193.54	E
31	11+445.48	Lado Izquierdo	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
32	11+483.41	Lado Izquierdo	--	--	--	1.00	1.00	6.00	8.55	9.40	0.00	2.35	112.60	E
33	14+969.47	Lado Izquierdo	--	--	--	1.00	1.00	10.00	12.31	14.28	0.00	3.31	173.83	E
TOTALES									430.60	478.15	49.12	82.90	15718.23	

OBRA: Ruta Provincial N° 290-s Estabilizado

TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) - Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

TABLA RESUMEN

Excavación (m <sup>3</sup> )	HºAº "H-30" (m <sup>3</sup> )	HºAº "H-20" (platea) (m <sup>3</sup> )	HºAº "H-15" (limpieza) (m <sup>3</sup> )	Acero (kg)
<b>548.48</b>	<b>553.36</b>	<b>72.82</b>	<b>88.13</b>	<b>20574.14</b>

Caños de Hº Aº Clase II Ø= 0.60 m = **0.00** UNIDADES

Caños de Hº Aº Clase II Ø= 0.80 m = **40.00** UNIDADES

Caños de Hº Aº Clase II Ø= 1.00 m = **26.00** UNIDADES

Cantidad de Cabezales p/ Alc. de Caños - Ø= 0.60 m = **0.00** Cabezales

Cantidad de Cabezales p/ Alc. de Caños - Ø= 0.80 m = **8.00** Cabezales

Cantidad de Cabezales p/ Alc. de Caños - Ø= 1.00 m = **6.00** Cabezales



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 294-S \_ Estabilizado

TRAMO: Estación El Nochero (Gregorio Pérez de Denis)- Ruta  
Prov. N° 35**PLANILLA DE SEÑALIZACION VERTICAL****CÓMPUTO MÉTRICO: SEÑALIZACIÓN VERTICAL**

Señal	Cantidad	Superficie (m2)	Total (m2)
R. 15	9.00	0.64	5.76
R. 27	10.00	0.60	6.00
P. 2	12.00	0.27	3.24
P. 7	8.00	0.56	4.48
P. 24	12.00	0.56	6.72
I. 2	1.00	0.55	0.55
I. 6	2.00	0.78	1.56
I. 8	1.00	0.78	0.78
<b>TOTAL</b>			<b>29.09 m2</b>



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE IMPACTO AMBIENTAL PARA OBRAS VIALES**



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF  
SUBDIRECCIÓN  
UNIDAD AMBIENTAL



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS CUYOS PROYECTOS EJECUTIVOS SE DESARROLLAN POR LA DPV.**

### **1. Objeto.**

Las presentes especificaciones establecen las obligaciones aplicables a la empresa contratista para la obra: RUTA PROVINCIAL N° 290-s\_Estabilizado, TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial) y tienen por objeto contribuir a que las tareas y actividades a desarrollar en la ejecución del proyecto se lleven a cabo en un marco de sustentabilidad ambiental.

Estas especificaciones toman como punto de partida y marco referencial al EsIA realizado para la presente obra y se fundamenta en la ley provincial N° 11.717 de medio ambiente y desarrollo sustentable, sus decretos reglamentarios, normas accesorias y complementarias y el MEGA II.

La empresa contratista será exclusiva y única responsable por todos los daños producidos al ambiente, a los bienes y/o a las personas como resultado de las actividades de construcción o por incumplimiento de estas Especificaciones, por lo tanto deberá remediarlos o indemnizar a su exclusivo costo.

Los costos de todas las acciones, permisos y otros deberán ser incluidos dentro de los gastos generales de la empresa contratista, que no recibirá ningún pago directo por estos conceptos.

### **2. Presentaciones.**

Hasta tanto se constituya la Inspección de Obra toda documentación que la empresa contratista deba presentar, en cumplimiento de las presentes Especificaciones, deberá hacerlo en la SUA-DPV. Una vez constituida la Inspección de Obra, toda presentación deberá ser realizada a través del Inspector de Obra.

Para el caso en que la documentación presentada por la empresa contratista este incompleta o sea insuficiente el plazo para la resolución del trámite, para la SUA-DPV, se interrumpe hasta tanto ingrese a esta Subdirección la documentación requerida.

Toda presentación realizada tendrá siempre el carácter de Declaración Jurada.

### **3. Glosario.**

- DNV: Dirección Nacional de Vialidad.
- DPV: Dirección Provincial de Vialidad – Santa Fe.



- EsIA: Estudio de Impacto Ambiental realizado y aprobado para la presente obra.
- Mega II: Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de obras viales de la DNV, Segunda Edición, año 2007.
- PGAc: Plan de Gestión Ambiental para la etapa constructiva.
- SUA-DPV: Subdirección Unidad Ambiental de la Dirección de Staff - Dirección Provincial de Vialidad, sito en calle Bv. Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe, TE: 0342- 457 3755/3963, CE: vazquezanibal@gmail.com

#### **4. Responsable Ambiental.**

La empresa contratista designará a una persona física como Responsable Ambiental. El profesional propuesto contará con título universitario de grado afín a la materia a abordar, matrícula profesional habilitante a nivel provincial, acreditará experiencia en gestión ambiental de obras viales, deberá estar inscripto en el Registro Oficial de Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental del Ministerio de Medio Ambiente provincial. Deberá presentar certificado de libre de deuda emitido por el colegio profesional correspondiente y certificado del registro de Deudores Alimentarios Morosos, emitidos ambos a la fecha de presentación del mismo ante la SUA-DPV.

En virtud de la especificidad de la materia abordada, las tareas del Responsable Ambiental no deberán superponerse con las inherentes a Higiene y Seguridad en el Trabajo. Por lo que la empresa Contratista, deberá contar con un profesional habilitado en esta materia, distinto al Responsable Ambiental.

Los datos, antecedentes y documentación correspondiente al profesional propuesto deberán ser presentados ante la SUA-DPV por la empresa contratista en un plazo no mayor a los cinco (5) días corridos contados a partir de la firma del contrato con la DPV. La SUA-DPV aprobará o rechazará la propuesta en un plazo no mayor a los tres (3) días corridos de recibida en esta Subdirección.

El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la empresa contratista y la SUA-DPV y tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante toda la Obra, hasta la recepción definitiva. No se podrá dar comienzo a la Obra sin Responsable Ambiental aprobado por la SUA-DPV. Serán tareas del Responsable Ambiental, sin que esto constituya una enumeración taxativa:



- Garantizar el estricto cumplimiento del PGAc y de todo compromiso u obligación, que en materia ambiental, haya asumido la empresa contratista.
- Llevar en tiempo y forma toda la documentación y registros exigibles para esta Obra.
- Suscribir toda presentación que se realice en materia ambiental. No se dará curso a ninguna presentación, en esta materia, si carece de la firma del Responsable Ambiental.

## **5. Permisos ambientales.**

La empresa contratista obtendrá todos los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos que se requieran para esta Obra, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar a la SUA-DPV los permisos pertinentes, previo al inicio de la actividad objeto del mismo.

La empresa contratista deberá obtener los siguientes permisos, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

- (para la) captación de agua.
- (para la) explotación de yacimientos o canteras.
- (para la) disposición de los residuos asimilables a domiciliarios.
- (para el) vertido de efluentes líquidos.
- (para el) depósito de combustibles, lubricantes y sustancias peligrosas.
- (para el) establecimiento de campamentos y obradores.
- generador de residuos peligrosos.

La empresa contratista deberá acatar todas las estipulaciones y deberá cumplir con todos los requisitos para cada permiso. Será su exclusiva responsabilidad todo retraso en la Obra atribuible a trámites de permisos.

## **6. Plan de Gestión Ambiental para la etapa constructiva (PGAc).**

El Responsable Ambiental presentará, en un plazo no mayor a los quince (15) días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato para esta Obra, el PGAc correspondiente.

El PGAc para la etapa constructiva (PGAc) deberá desarrollar y aplicar en la citada etapa cada uno de los programas definidos en el Plan de Gestión Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental oportunamente aprobado. Actividades tales como Instalación del obrador, instalación de plantas elaboradoras de materiales, extracción de suelo a partir de



yacimientos, entre otras, deberán ser íntegramente desarrolladas en este PGAc en un todo de acuerdo y siguiendo los lineamientos del EsIA oportunamente aprobado para esta obra. La SUA-DPV cuenta con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir del ingreso del PGAc a la misma, para aprobarlo ó rechazarlo. No se podrá dar inicio a la obra sin contar con el PGAc aprobado por la SUA-DPV.

## **7. Obrador, campamentos y plantas.**

El sitio en el que el Contratista pretenda instalar el obrador, el campamento y/o plantas de materiales (hormigón, concreto asfáltico, seleccionadoras de áridos, plantas fijas de mezclas y depósitos de materiales, entre otros), deberá ser aprobado por la SUA-DPV. Esta Subdirección se expedirá, aprobando o rechazando la propuesta, en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles contados a partir de la recepción de la documentación correspondiente en esta SUA-DPV.

No podrán instalarse obradores, campamentos ni plantas en zonas de riesgo hídrico.

No podrá instalarse ningún Obrador, Campamento o Planta sin la autorización previa de la SUA-DPV.

A tal fin el Responsable Ambiental presentará la siguiente documentación:

1. Ubicación del sitio sobre imagen satelital referenciada que incluya una rosa de los vientos con frecuencia, dirección y velocidad, para cada estación del año.
2. Plano detallando la ubicación de los distintos sectores de actividades que se pretendan desarrollar.
3. Uso conforme de suelo expedido por el Gobierno local, si así correspondiera.
4. Imágenes de la situación previa al inicio de la obra a fin de asegurar su restitución plena y deslinde de responsabilidades del Contratista.
5. Evaluación de Pasivos Ambientales. Si el sitio elegido fue anteriormente ocupado por instalaciones similares u otras, la empresa contratista realizará y presentará a la SUA-DPV una declaración de pasivo ambiental, con documentación fotográfica.
6. Plan de Gestión de Residuos. La empresa contratista es la única responsable de la gestión y disposición final, en condiciones ambientalmente adecuadas y de acuerdo a la normativa particular vigente,

de todos los residuos generados, de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación. Por lo que este Plan comprenderá la gestión de todos los residuos generados.

7. Gestión de Sustancias Peligrosas. Los depósitos de sustancias peligrosas que puedan contaminar el ambiente, en caso de producirse derrames accidentales o pérdidas, requieren de acondicionamientos específicos. Los tanques de depósito se dispondrán siempre sobre la superficie del terreno, nunca soterrados. La empresa contratista presentará un detalle de todas estas instalaciones.
8. Plan de Minimización de la Contaminación Atmosférica. El Responsable Ambiental presentará un Plan tendiente a minimizar y mitigar las emisiones de material particulado y humos procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones y actividades. Respecto de emisiones sonoras, deberá cumplir con las normas locales, o las que se apliquen en este caso.

Se deberá señalizar adecuadamente el acceso a las instalaciones, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones. Esta señalización será transitoria y sólo se hará efectiva durante la etapa de construcción de la ruta y tiene por objetivo facilitar la fluidez del tránsito y evitar accidentes.

Las instalaciones serán desmanteladas una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al ambiente circundante.

#### **8. Yacimientos para obtención de suelo.**

Los suelos a ser empleados para la construcción podrán ser extraídos de yacimientos y/o canteras a ser explotadas para la presente Obra o preexistentes, debidamente autorizados y habilitados.

Las zonas para la extracción de suelos serán seleccionadas por la empresa contratista, teniendo en cuenta que deberán estar alejadas a no menos de 200 metros del eje del camino en construcción y de todo camino, de cualquier jerarquía y fuera de la vista de los mismos. Se encuentran exceptuadas de esta restricción las extracciones de suelo laterales a la calzada en los tramos en que éstas han sido previstas en los planos del proyecto de ingeniería.

Cada yacimiento o cantera que se pretenda explotar deberá contar con los permisos pertinentes. Estos permisos serán tramitados por la empresa contratista ante la SUA-DPV, antes del comienzo de extracción de suelos.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF  
SUBDIRECCIÓN  
UNIDAD AMBIENTAL



En caso de que el suelo a utilizar provenga de yacimientos y/o canteras existentes, la empresa contratista deberá presentar ante la SUA-DPV las habilitaciones y permisos pertinentes, previo a la utilización de ese material.

No se podrá extraer suelo sin el correspondiente permiso habilitante.

#### **9. Plan para contingencias.**

Deberá presentarse y estar aprobado por la SUA-DPV previo al inicio de obras. No se podrá dar comienzo a las obras sin contar con este Plan aprobado. Éste desarrollará las medidas que se tomarán en caso de contingencias ambientales, accidentes, derrames u otros episodios semejantes.

#### **10. Seguimiento Ambiental de la obra.**

Periódicamente la SUA-DPV inspeccionará el obrador y el frente de la Obra y elaborará un Acta de Inspección el que será comunicado a la empresa contratista a través del Inspector de Obra.

#### **11. Medición y forma de pago.**

La empresa contratista no recibirá pago directo ninguno por el cumplimiento de las presentes Especificaciones, debiéndose prorratear su costo en los distintos ítem de la obra.

#### **12. Penalidades.**

En caso de que la empresa contratista no cumpla con alguna de las obligaciones de estas Especificaciones, será advertida la primera vez por la SUA-DPV, la que otorgará un plazo perentorio para su concreción. Si la empresa contratista no cumple con lo requerido en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación, se le aplicará una multa equivalente al 2% de la Certificación Mensual correspondiente al mes del incumplimiento, siendo esta multa facturada de acuerdo a lo especificado en las Condiciones Generales del Contrato, tal como lo establece el MEGA II.

La aplicación de una penalidad no exime de la obligatoriedad de recomponer, restaurar o compensar el daño que pudiere haberse producido.

No se realizará la recepción provisoria ni definitiva de la obra hasta tanto la empresa contratista haya dado cumplimiento a las obligaciones y consideraciones ambientales citadas en estas Especificaciones y a todos los requerimientos que la SUA-DPV



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF  
SUBDIRECCIÓN  
UNIDAD AMBIENTAL



hubiere cursado. La Subdirección Unidad Ambiental-DPV emitirá un Certificado de Cumplimiento Ambiental, en el caso en que no se verifiquen incumplimientos, para ser presentado ante la Comisión de Recepción de la Obra.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## **LISTADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE DNV**



DIRECCIÓN DE  
ESTUDIOS Y  
PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 290-S \_ Estabilizado  
TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35  
(Interprovincial)



## **LISTADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE DNV**

### **CAPITULO B: MOVIMIENTO DE SUELOS**

- SECCION B-I: DESBOQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO  
SECCION B-II: EXCAVACIONES  
SECCION B-III: TERRAPLENES  
SECCION B-V: COMPACTACIÓN ESPECIAL  
SECCION B-VII: PREPARACION DE LA SUBRASANTE  
SECCION B-XI: CONSERVACIÓN

### **CAPITULO C: BASES Y SUB-BASES NO BITUMINOSAS**

- SECCION C-I: DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN Y  
REPARACIÓN DE CAPAS NO BITUMINOSAS  
SECCION C-III: ENRIPIADOS  
SECCION C-VII: SUELO TRATADO CON CAL

### **CAPITULO E: ALAMBRADOS**

- SECCION E-I: RETIRO DE ALAMBRADOS  
SECCION E-II: CONTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS Y COLOCACION DE  
TRANQUERAS  
SECCION E-V: MADERAS

### **CAPITULO H: OBRAS DE ARTE**

- SECCION H-I: EXCAVACION PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE  
SECCION H-II: HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND PARA OBRAS DE ARTE  
SECCION H-III: ACEROS ESPECIALES EN BARRAS COLOCADOS

### **CAPITULO L: MATERIALES Y TAREAS VARIAS**

- SECCION L-XIX: SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



SANTA  
FE

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



## **I. DESCRIPCIÓN**

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar el desbosque, destronque y limpieza del terreno en la zona de implantación del terraplén proyectado, según las planillas y los planos de proyectos correspondientes

Rige la especificación indicada en la "SECCIÓN B.I.: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

## **II. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá por unidad superficie, en Hectáreas (Ha) realizadas.

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente, el cual será compensación total por todos los gastos de mano de obra, equipamiento necesario para las tareas, del transporte para la deposición final de los residuos producto de las tareas, herramientas; gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y su mantenimiento hasta la recepción definitiva de la obra y no pagado en otro ítem del contrato.

Los costos de reparación de daños en las instalaciones existentes que puedan ser atribuidas a los trabajos realizados; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en costo de los ítems que integran el contrato, ni tampoco dará lugar a reclamo alguno por modificación de los plazos estipulados para la obra.



## 1) DESCRIPCIÓN

El presente ítem comprende únicamente a aquellos ejemplares de árboles que existan en la traza de proyecto y cuyo tronco, a una altura de  $\approx 1,25m$ , supere los  $0,50m$  de diámetro; los que deberán extraerse únicamente si están afectados por las obras y/o afecten la visibilidad en los cruces de camino.

El resto de los ejemplares que cumpliendo ésta última condición, sean de menor tamaño que el indicado en el párrafo anterior, **estarán comprendidos dentro de las especificaciones del ítem correspondiente de contrato “Desboque, Destronque y Limpieza del terreno”.**

La cantidad y el método para extracción de árboles deberá ser propuesto por escrito por el Contratista y ser aprobado por la Inspección de obras, **condición indispensable para poder comenzar con los trabajos**. Se podrá iniciar la extracción de árboles al comenzar los trabajos de movimiento de suelos.

El Contratista deberá notificar fehacientemente de las talas a realizar, al Organismo de Control del Arbolado Público de la localidad y/o a la Subsecretaría de Medio Ambiente y Ecología, según corresponda.

De acuerdo a la especie de árbol a retirar, la autoridad de aplicación podrá solicitar su reemplazo, en sitio a determinar por la misma.

## 2) MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las operaciones de extracción de árboles de gran porte, como así también toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos previstos; como así mismo el costo de reposición de los árboles cuando la autoridad de aplicación así lo exija, **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en el ítem de contrato “Desbosque, Destronque y Limpieza del terreno”.



## **I. GENERALIDADES**

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar la construcción de alambrados nuevos, tranqueras de alambre y tranqueras de madera, donde lo indiquen los planos de proyecto y las planillas integrantes del presente pliego.

Rige las especificaciones indicadas en la "SECCIÓN E.II: CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS Y COLOCACIÓN DE TRANQUERAS" y la "SECCIÓN E.V: MADERAS" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, y los Planos Tipos de la Dirección Provincial de Vialidad N°2284 'CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS', N°2284/1 'VARILLA Y VARILLÓN TIPO' y N°438/BIS 'TRANQUERA TIPO A, B y C'; con las modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

## **II. DESCRIPCIÓN**

Las tranqueras de alambre deberán construirse en todos aquellos lugares donde las mismas existan al momento de iniciar los trabajos contratados.

Las tranqueras de maderas se colocarán en aquellos lugares que existan tranqueras del mismo material y/o donde lo indiquen los planos y planillas correspondientes y del tipo indicado en los mismos. En los lugares en los que se indique en los planos de obra "Tranqua a reubicar en obra", el contratista deberá solicitar a la inspección de obras que indique exactamente el sitio a ubicarla, previa consulta con el propietario del predio.

## **III. FORMA DE MEDICIÓN**

Los Alambrados construidos en los lugares indicados en los planos y en aquellos otros que fueran ordenados por la Inspección de Obra, y una vez aprobados por la misma, serán medidos en unidades de longitud (METROS).

Las tranqua de alambre no se medirán, debiéndose considerarlas dentro de la medición del alambrado.

Las tranqueras de madera construidas en los lugares indicados en los planos y aprobadas por la Inspección de Obras, se medirán por unidad (N°)

## **IV. FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ejecución de alambrados, medidas y aprobadas en las formas especificadas, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem de contrato "Alambrados a construir".

Las Tranqueras de Madera, medidas y aprobadas en las formas especificadas, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem de contrato y "Colocación de Tranqueras de Madera".



DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR  
CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS Y TRANQUERAS



Ambos precios unitarios mencionados serán compensación total por todos los materiales, gastos de mano de obra, pintura, equipamiento y herramientas, transportes; gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y su mantenimiento hasta la recepción definitiva de la obra y no pagado en otro ítem del contrato.



## 1 DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere al mejoramiento de la sub-rasante mediante la incorporación de cal.

Rigen las especificaciones indicadas en la SECCIÓN C.VII "SUELO TRATADO CON CAL" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales - Edición 1998 - de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD con las modificaciones agregados y exigencias que se indican a continuación:

### **Escarificado y Recompactación:**

#### **Descripción:**

Este trabajo consistirá en el escarificado del terreno natural y de las obras básicas existentes en todos los lugares indicados en el Proyecto y ordenados por la Inspección, para la construcción posterior del terraplén o la primera capa del pavimento.

#### **Suelo:**

El suelo escarificado será pulverizado hasta un grado aceptable según criterio de la Inspección y después de humedecido se lo compactará hasta alcanzar una densidad no inferior a la especificada. Se considerará como sub rasante la parte de zona de camino que servirá de asiento a la estructura de pavimento, incluyéndose en el mismo concepto las superficies correspondientes a obras básicas existentes.

#### **Método Constructivo:**

Se escarificará el terreno natural u obra básica existente si se dispone, en una profundidad de 0.20m.

El ancho a escarificar el del pie del terraplén a construirse o el que fije la Inspección.

El material escarificado será pulverizado hasta que el grado de pulverización sea aceptable a juicio de la Inspección; se procederá a humedecer el material hasta alcanzar la humedad óptima y luego de uniformarse se hará un perfilado previo para proceder a la compactación.

El peso específico aparente seco a lograr en la compactación será el mismo que el exigido para "TERRAPLENES" para cada tipo de suelo y para las profundidades correspondientes. A juicio de la Inspección, y siempre que la profundidad de esta capa respecto a la rasante supere los dos metros, esta exigencia podrá ser disminuida e, inclusive, podrá suprimirse esta trabajo. En las zonas donde la exigencia de densificación no se cumpliera, el Contratista deberá rehacer el tramo cuestionado, repitiendo íntegramente, si fuere necesario, todo el proceso constructivo por su exclusiva cuenta. Será también por cuenta del Contratista, todos los materiales, incluyendo el agua que fuere necesario agregar para la correcta terminación de los trabajos.

Si en ciertas zonas el material existente no pudiera ser compactado adecuadamente por sus características propias será reemplazado por suelo proveniente de zonas indicadas por la Inspección.

En caso de que el suelo tenga una humedad que sea mayor en un 5% a la Humedad Óptima de Compactación, el contratista deberá actuar según lo indicado en la Especificación Técnica Particular "Exceso de Humedad en los suelos".

De ser necesario el reemplazo del suelo de la sub rasante, el Contratista deberá proveer suelo de las características exigidas en las Especificaciones Técnicas correspondientes al ítem "Terraplenes" estando a su exclusivo cargo la provisión y transporte del suelo, no recibiendo compensación económica alguna por estas tareas y adquisiciones, debiendo considerarlas en el presente ítem.

## PREPARACIÓN DE LA SUB RASANTE

### Descripción:

Este ítem consistirá en la preparación de la sub rasante de un camino a efectos de darle las características necesarias, de cota, perfil transversal, densificación y lisura, compatibles con las funciones receptoras de pavimento correspondientes a esta capa.

### Método constructivo:

La sub rasante será conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles incluidos en los planos de Proyecto u ordenados por la Inspección. Este trabajo deberá hacerse eliminando las irregularidades, tanto en sentido transversal como longitudinal con el fin de asegurar quelas capas a construir sobre la superficie preparada, una vez perfiladas en su sección final, tengan un espesor uniforme.

Donde sea necesario, para obtener el perfil correcto de la sub rasante, la superficie será escarificada hasta una profundidad no menor a cinco centímetros y el material producido en esta operación será conformado adecuadamente. A fin de facilitar las tareas de escarificado y conformación la Contratista deberá agregar el agua necesaria.

En los sitios donde la sub rasante haya perdido densificación por escarificado, lluvia, tránsito indebido, falta de conservación adecuada, etc., deberá recompactarse la misma hasta lograr una densificación satisfactoria agregando el agua que fuese necesaria.

### Condiciones para la Recepción:

Para el perfil transversal y lisura rige lo establecido en C.1.1.7.2. y C.1.1.7.3. del P.E.T.G de la D.N.V.

Previo a la compactación se verificará que el suelo posea las características en cuanto a constantes físicas y granulometría exigidas en C.VII 4.2 del P.E.T.G de la D.N.V.

El control de la compactación se efectuará según lo indicado en el apartado B.5.3. del capítulo B del P.E.T.G de la D.N.V. y deberá verificarse en los 0.20m superiores de la capa densidades que cumplan con lo exigido en C.VII 4.3 del P.E.T.G de la D.N.V.

Cuando la sub rasante se encuentre en secciones de desmonte o a cota de terreno natural, se extenderá hasta 0.30m de espesor en el ancho de la capa que apoyará sobre la sub rasante, debiendo en este caso compactarse la superficie resultante como base de asiente a una densidad mínima igual a la exigible para terraplenes.



## SUELO MEJORADO CON CAL:

### SUELO:

#### EXIGENCIAS TÉCNICAS A CUMPLIR:

Las características físicas para el suelo a utilizar serán las siguientes:

- Límite Líquido:  $LL \leq 35$
- Índice de Plasticidad:  $IP \leq 15$ .
- Hinchamiento  $\leq 2,5$

En caso de que se necesite incorporar algún aditivo para lograr dichas exigencias, cualquiera sea el lugar de extracción del suelo, este no recibirá pago directo alguno y será a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

### CAL:

La cal a utilizar será del tipo "Cal aérea hidratada" en polvo, y deberá cumplir con las exigencias establecidas en C.I 1.2.3 del P.E.T.G. de la D.N.V. y deberá asegurar un 60% de cal útil vial utilizando el procedimiento de ensayo descripto en la sección K.IV "Procedimiento para la determinación de la cal útil vial" del Pliego de especificaciones técnicas generales de la Dirección Nacional de Vialidad.

La capa será compactada hasta obtener una densidad igual o superior a la máxima obtenida en un Ensayo Tipo III según Norma VN-E5-94, debiendo verificar un Valor Soporte estático a densidad prefijada mayor o igual a 6 a una densidad igual o menor a la antes indicada.

- $CBR \geq 6$

## 2 EQUIPAMIENTO Y MÉTODO CONSTRUCTIVO

El equipamiento deberá ser propuesto por la Contratista y tanto el equipo, herramientas como demás implementos usados en la construcción, deberán ser aprobados previamente por la Inspección, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los que, a su juicio, no sean aceptables o convenientes. Todos los implementos deberán proveerse en número suficiente para poder completar el trabajo dentro del plazo contractual, debiendo conservarse en buen estado en todo el tiempo que se emplee en la construcción. Si durante el desarrollo del trabajo se observan deficiencias o mal funcionamiento en los equipos utilizados, la Inspección podrá ordenar la sustitución o retiro de los mismos.

El método constructivo para ejecutar la sub-rasante mejorada con cal, deberán ser propuesto por la Contratista y satisfacer lo especificado en C.VII 3 del P.E.T.G. de la D.N.V.



### 3 CONDICIONES DE RECEPCIÓN

Para las condiciones de recepción rige lo establecido en **C.VII 4** del P.E.T.G de la D.N.V.

### 4 CONSERVACIÓN

La capa tratada con cal deberá ser conservada de acuerdo a lo establecido en **C.VII 5** del P.E.T.G de la D.N.V.

### 5 MEDICIÓN

La ejecución de la tarea contratada, completamente terminada y aprobada por la Inspección de obras no recibirá pago directo alguno y su costo se considerará incluido en el ítem excavación de caja correspondiente.



## I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar el retiro de alambrados existentes, tranqueras de alambre y tranqueras de madera, donde lo indiquen los planos de proyecto y las planillas integrantes del presente pliego, previa autorización de la Inspección de Obras.

Rige las especificaciones indicadas en la SECCIÓN 'E-I': "RETIRO DE ALAMBRADOS" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales – Edición 1998 - de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.



## I. DESCRIPCIÓN

El o los yacimientos que fueran necesarios para el total de suelo seleccionado o de suelo para terraplén a proveer para las distintas obras, serán a cargo exclusivo del Contratista, estando a su cuenta, la ubicación, costo, limpieza y preparación, excavación, provisión del suelo, transporte y todo otro trabajo necesario para la normal explotación.

Deberá asegurarse, además, un tránsito y explotación permanente, debiendo el Contratista construir los caminos de accesos necesarios haciendo un mantenimiento constante de los mismos. Además, el avance de la excavación se hará teniendo en cuenta que posibles lluvias no inutilicen el préstamo.

La ubicación de los yacimientos será en las zonas próximas al lugar de la obra, tratando de abaratar el transporte; debiéndose disponerse yacimientos alternativos para el caso de inundaciones prolongadas motivadas por lluvias.

Previo al inicio de cualquier tarea referida a este rubro, la contratista deberá dar cumplimiento a la Resolución N° 375/2008 del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe, refrendada por Decreto Provincial N°0727/09.

Además deberá tomar todos los recaudos necesarios para prever la seguridad hacia terceros del área de explotación del yacimiento. También deberá tomar un seguro contra terceros que excluya de cualquier responsabilidad a la Dirección Provincial de Vialidad por siniestros a terceros durante la explotación del o de los yacimientos de suelos a utilizar, durante la construcción y el período de garantía de la obra en cuestión.

## II. FORMA DE PAGO

La ubicación y explotación de estos yacimientos no recibirá pago directo alguno, siendo su costo incluido en los ítems correspondientes.



## I. DESCRIPCIÓN

En todos los trabajos previstos en el Proyecto de la Obra que impliquen manipuleo y la utilización de suelos en su lugar de origen o transportados, que se presenten con exceso de humedad, el Contratista deberá proceder al retiro de los mismos. Posteriormente a su secado en lugares a determinar por la Inspección de Obras, podrán ser reutilizados en los ítems correspondientes.

Este exceso de humedad que puede manifestarse en obras básicas existentes, cunetas laterales, yacimiento y/o canales; como así también los que se detectaran durante la marcha de los trabajos: excavación de caja, ejecución de terraplenes, canales, escarificado y recompactación de la base de asiento, o de cualquier otro ítem donde se utilice suelo como material componente del mismo; no dará motivos de reclamos por parte del contratista por una posible modificación de los precios unitarios estipulados en el contrato y/o de los plazos de obra, ni tampoco dará lugar a la creación de nuevos ítems de obra.

En caso de presentarse durante el transcurso de la obra, el problema de exceso de humedad en los suelos, el Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias conducentes a garantizar la continuidad de los trabajos tanto en tiempo como en forma, para lograr la calidad especificada.

En tal sentido, deberá modificar las técnicas constructivas en uso adaptándolas a la nueva situación, ya sea reforzando el equipo existente en obra y/o sustituyéndolo por otro más adecuado a las nuevas condiciones, estén o no incluidos en los Análisis de Precios estipulados en el contrato.

Las canchas de secado, si fueran necesarias, deberán ser ubicadas en lugares donde no se afecte el desarrollo de la obra, con exclusivo cargo al Contratista.

En todos los casos, los distintos procedimientos que se propongan para solucionar el inconveniente, deberán ser aprobados previamente por la Inspección de la Obra.

## II. FORMA DE PAGO:

Las operaciones de secado de los suelos con exceso de humedad, desbarre y reposición de los suelos a sus cotas originales, como así también toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos previstos; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en los distintos ítems que integran el contrato.



## **I. DESCRIPCIÓN:**

La presente especificación refiere a la ejecución de la Caja para la construcción del paquete estructural, en aquellos lugares donde la subrasante de proyecto estuviese por debajo de la cota de la rasante existente.

Rigen las especificaciones de la Secciones "B-II: Excavaciones" y "B-VII: Preparación de la Subrasante" del "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales", edición 1998 de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998, con las modificaciones y agregados que se indican a continuación.

## **II. PROCEDIMIENTO**

En la apertura o excavación de dicha caja deberá realizarse una compactación hasta obtener el 100% de la densidad de ensayo Proctor T-99. Los materiales excedentes de esta podrán reutilizarse en la construcción de terraplenes si a exclusivo juicio de la Inspección de Obra se consideran aptos a tal fin. De no ser así se depositarán donde indique la Inspección en un radio menor a los 2 Km.

En caso de ser necesario por exceso de humedad en la subrasante es obligatorio para la Contratista ejecutar un saneamiento de la subrasante y mejorado con cal.- Estos trabajos no recibirán pago directo. Su costo se considerará incluido en el presente ítem.

## **III. Medición y Forma de Pago:**

El trabajo realizado según lo descripto se medirá por metros cúbicos, resultando del producto de un ancho máximo para cada sección por la longitud de la misma y por la profundidad promedio necesaria, medida esta última cada 50 metros.

El trabajo así medido se pagará por metro cúbico aprobado al precio unitario del correspondiente ítem del contrato, y será compensación por todos los gastos de ejecución, mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes, cargas, transporte, descarga, compactación, saneamiento de la subrasante con agregado de cal, gastos generales y beneficios, y cualquier otro gasto necesario para la correcta terminación de los trabajos.



## **I. GENERALIDADES**

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar la demolición y retiro de materiales de Obras de Arte existentes en la zona de proyecto, donde lo indiquen los planos y planillas integrantes del presente pliego; previa autorización de la Inspección de Obras.

## **II. DESCRIPCIÓN**

Se demolerán los elementos no recuperables (mampostería, hormigón y otros similares), mientras que aquellos prefabricados, susceptibles de ser reutilizados a criterio de la Inspección (maderas, tubos, bóvedas, vigas metálicas, etc.), deberán ser recuperados cuidadosamente, evitando su rotura y puestos a disposición de la Inspección.

La Dirección Provincial de Vialidad – Santa Fe, podrá disponer el aumento, disminución ó supresión total del número de unidades a demoler previstos en la Planilla de la propuesta, sin que ello de derecho a reclamación alguna por parte del contratista.

Al efectuar la demolición, el Contratista adoptará todas las medidas necesarias a los efectos de evitar daños a las estructuras adyacentes, sean éstas de superficie, aéreas o subterráneas, que deban conservarse, debiendo reparar a su exclusivo cargo los daños que eventualmente pudieran producirse a las mismas. No podrá iniciarse la demolición de la estructura sin la previa autorización de la Inspección de la obra, indicando el método y el equipo que empleará en la ejecución de los trabajos y precauciones a adoptar. Esta autorización no eximirá al Contratista de su total responsabilidad respecto a la correcta ejecución de los trabajos.

Cualquiera sea la circunstancia que impida el trabajo en seco, los gastos de construcción de ataguías, obras de desviación, tablestacados provisarios, apuntalamientos, bombeo, etc. y la provisión de todos los elementos necesarios para estos trabajos serán por cuenta del Contratista, y su costo se considerará incluido en el ítem.

Los escombros, producto de la demolición, deberán ser cargados, transportados y depositados en lugares apropiados dentro de la zona de la obra, los que indicará oportunamente la Inspección de la obra.

Se deberá asegurar el paso de vehículos en tránsito, durante la realización de la mencionada tarea de demolición y posterior construcción de las respectivas obras de arte, con pasos y/o desvíos provisarios cuando la Inspección lo estime necesario.

## **III. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO**

Las tareas necesarias y suficientes para realizar los trabajos contratados, se medirán por UNIDAD (Nº) de Obras de Arte existentes demolidas y/o retiradas.



Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "Alcantarillas existentes a retirar y/o demoler", el cual será compensación total por todos los gastos de mano de obra, equipamiento y herramientas necesarias para las tareas, del transporte para la deposición final de los residuos producto de las tareas; gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

Los costos de reparación de daños en las instalaciones existentes que puedan ser atribuidas a los trabajos realizados; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en costo de los ítems que integran el contrato, ni tampoco dará lugar a reclamo alguno por modificación de los plazos estipulados para la obra.



## I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar las excavaciones para la fundación de las obras de arte, donde indiquen los planos de proyecto y las planillas integrantes del presente pliego, previa autorización de la Inspección de Obras.

Rige las especificaciones indicadas en la 'Sección H-1: Excavación para fundaciones de obras de arte' del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.

Entiéndase como cota de la superficie libre a la Cota de Desagüe de la alcantarilla a construir. A partir de dicha cota, se entenderá que la excavación corresponde a la fundación de la misma.



## **I. GENERALIDADES**

La presente especificación refiere al uso de los hormigones necesarios para realizar las construcciones de las obras de arte, donde lo indiquen los planos de proyecto y las planillas integrantes del presente pliego, previa autorización de la Inspección de Obras.

Rigen las especificaciones indicadas en la 'Sección H-II: Hormigones de Cemento Portland para Obras de Arte' del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.

En todos los casos que las especificaciones se refieran a los reglamentos CIRSOC, debe entenderse que se refieren al REGLAMENTO CIRSOC 201/2005.



## I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere al uso de las barras de acero para el armado del H°A° necesario para realizar las construcciones de las obras de arte, donde lo indiquen los planos de proyecto y las planillas integrantes del presente pliego, previa autorización de la Inspección de Obras.

Rigen las especificaciones indicadas en la 'Sección H-III: Aceros especiales en barra colocados para H°A°' del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.

En todos los casos que las especificaciones se refieran a los reglamentos CIRSOC, debe entenderse que se refieren al REGLAMENTO CIRSOC 201/2005.



## I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a la construcción y colocación de caños de HºAº para realizar las construcciones de las alcantarillas laterales, donde lo indiquen los planos de proyecto y las planillas integrantes del presente pliego, previa autorización de la Inspección de Obras.

Rigen las especificaciones indicadas en la "SECCIÓN L-VIII: CAÑOS DE HºAº", la 'Sección H-II: HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND PARA OBRAS DE ARTE', y la 'Sección H-III: ACERO ESPECIALES EN BARRA COLOCADO PARA HºAº' del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.

Además, rige los Planos Tipos de la Dirección Provincial de Vialidad N° 8508 "Características de los caños de hormigón" y N° 4140/ BIS "Cabezales para Alcantarillas de Caños de HºAº"

En todos los casos que las especificaciones se refieran a los reglamentos CIRSOC, debe entenderse que se refieren al REGLAMENTO CIRSOC 201/2005.

## II. MATERIALES

Los materiales deben responder a lo indicados en el REGLAMENTO CIRSOC 201/2005.

En todos los casos, deberá usarse CEMENTO PORTLAND DE ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS.

## III. FABRICACIÓN

### III-1 CAÑOS PREFABRICADOS

Cuando el contratista coloque caños fabricados en establecimientos especializados, estos deberán tener la aprobación de la Inspección de la obra la cual podrá verificar si las condiciones de fabricación son las adecuadas

### III-2 DEFECTOS

Los caños no podrán tener los defectos siguientes:

- Dimensiones no especificadas en los Planos Tipos DPV N° 4140Bis y N° 8508.
- Grietas o fisuras.
- Textura abierta, presencia de nidos de abejas
- Deformaciones en el enchufe
- Falta de resonancia al ser golpeados por un martillo liviano



- Bordes deteriorados

### III-3 IDENTIFICACIÓN

Los caños llevarán pintados o grabados en forma perfectamente legibles:

- Marca de fábrica.
- Diámetro interior en mm.
- Fecha de fabricación.

### III-4 TOLERANCIAS

Las tolerancias respecto a las medidas indicadas en los planos Tipos, no podrán exceder a las indicadas en la siguiente tabla:

Dimensiones	Tolerancias
Longitud	± 1%
Diámetro exterior del fuste	± 1%
Diámetro interior del fuste	± 1%
Espesor	± 5%
Flecha	1 cm/m
Perpendicularidad de las espigas	6 m

## IV. ENSAYOS DE CALIDAD

### IV-1 PRESIÓN EXTERNA:

Los caños serán ensayados a presión externa por método de las tres aristas, debiendo resistir las cargas que se detallan en los cuadros siguientes:

Ensayo	DIÁMETRO (mm)								
	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600
Carga de Prueba (Kg/m)	3500	3800	4000	4300	5200	6000	6600	7800	9200
Carga de Rotura (Kg/m)	5500	5800	6000	6500	7800	9000	10000	12000	13500



Una vez sometidos a la carga de prueba, no deberán presentar fisuras, grietas u otros desperfectos. Así mismo no acusaran diferencias de sonido al ser golpeados con un martillo liviano después de ensayados. Los presentes cuadros están dados para hormigones con 400kg de cemento por  $m^3$  y una resistencia a la compresión mínima de 280kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días, correspondiendo a los caños clase I, II y III del Plano Tipo DPV N° 8508 adjunto. Para caños clase IV con hormigones de resistencia de 420kg/cm<sup>2</sup> los valores de resistencia de carga de prueba y rotura serán fijados en especificaciones complementarias.

#### IV-2 PRESIÓN INTERNA

Los caños se ensayaran a una presión hidráulica interna de 0,5kg/cm<sup>2</sup> durante 15 minutos

#### IV-3 ABSORCIÓN DE AGUA

La absorción máxima de agua será de 8% de su peso seco.

### V. INSPECCION Y RECEPCION

#### V-1. INSPECCION

Se inspeccionaran todos los caños de cada partida, rechazándose todos aquellos que no respondan a las exigencias fijadas en los apartados III-2, III-3 y III-3. De los caños que se satisface la inspección, se extraerán muestras de la forma siguiente:

##### V-1a) PARA LA RESISTENCIA A LA CARGA EXTERNA

Para verificación de la resistencia a la carga externa de prueba se extraerá el 1% de la partida con un mínimo de 2 caños por partida. La verificación de la carga a la rotura se realizará sobre el 0.5% de la partida con un mínimo de un caño.

##### V-1b) PARA LA PRESIÓN INTERNA

Este ensayo deberá realizarse indefectiblemente en el obrador por medio de los equipos que proveerá la empresa contratista. En caso que el contratista adquiera los caños a fabricantes especificados, deberá disponer de un equipo de ensayo en obro; este ensayo se efectuara sobre el 10% de la partida.

##### V-1c) PARA ABSORCIÓN DE AGUA

Se realizará sobre caños que hayan satisfecho las pruebas de resistencia a carga interna y externa. De cada caño ensayado a la carga de roturase extraerán: un trozo por espiga y un trozo por parte media.



#### V-1d) PARA LA CALIDAD DE HORMIGÓN

Para ensayos de calidad de hormigón se prepararán 4 probetas cilíndricas de 150 x 300mm dos veces por semana, usando el material de la fabricación de los tubos.

### V-2. RECHAZOS

#### V-2a) PRESIÓN EXTERNA

Si en el ensayo de presión externa fallan dos (2) tubos se rechazara toda la partida. Si falla uno se repetirá el ensayo sobre el 1% no ensayado con un mínimo de dos (2) caños y si uno de estos falla, se rechazara toda la partida.

#### V-2b) ABSORCIÓN DE AGUA

Por cada probeta que falla se extraerán dos nuevas probetas y cuando de estas falla una se rechazara toda la partida.

#### V-2c) PRESIÓN INTERNA

Si al ensayar los caños a presión interna fallan dos tubos se ensayara toda la partida; si falla uno se repetirá el ensayo sobre el otro 10% no ensayado y si de estos falla uno se ensayara toda la partida. Al ensayar toda la partida se rechazarán todos los caños fallados.

#### V-3c) RESISTENCIA DEL HORMIGÓN

Cuando la resistencia de una probeta es menor a la especificada, se rechazara toda la partida correspondiente.

### V-3 MÉTODOS DE ENSAYO

Se usaran como técnicas de ensayo las especificadas en Norma IRAM 11503 sección G.

## VI. COLOCACIÓN

La colocación de caños podrá hacerse sobre platea o terreno natural compactado según especifique el proyecto. En el caso de llevar platea la superficie de asiento deberá ser compactada para luego colocar sobre ella la platea de hormigón de las características que se especifique. Con posterioridad los caños deberán ser calzados con hormigón o mampostería según se indique y en el ancho que resulte de su proyección máxima en el plano horizontal de asiento. Si no llevan platea la superficie de asiento será adecuadamente compactada; los caños se colocaran a cota proyectada, se calzara con suelo completándose su colocación con capa de 0.20m de espesor compactadas. Deberán sellarse uno a otro con mortero asfáltico.



## VI-1. MATERIALES

### VI-1a) ASFALTO

Será homogéneo, libre de agua y no formara espuma al calentarse a 100°C, debiendo cumplir con las condiciones de calidad de la especificación de la Sección D-I-2-4 del P.E.T.G. de la DNV.

### VI-1b) ARENA

Cumplirá con las siguientes características granulométricas:

- |                     |      |
|---------------------|------|
| • Pasa tamiz N° 10  | 100% |
| • Pasa tamiz N° 20  | 85%  |
| • Pasa tamiz N° 200 | 5%   |

### VI-1c) MORTERO ASFÁLTICO

Será preparado en la proporción de una parte de asfalto y tres partes de arena, medidas en volumen. El asfalto se calentara hasta el estado líquido sin exceder la temperatura de 150°C. A continuación se agregara arena calentada a 130°C, removiendo la mezcla hasta obtener adecuada uniformidad.

## VI-2 EJECUCIÓN

El sellado se ejecutará cuando las superficies estén perfectamente secas y a temperatura ambiente mayor de 15°C. Se colocara el mortero en las juntas hasta colmarlas para luego de transcurridas cuatro horas se rellenarán los asentamientos derivados de la primera aplicación. Durante la operación de sellado el mortero conservara la temperatura adecuada a cuyo efecto los recipientes de distribución deben calentarse antes de recibir el mortero y sellado se ejecutara con herramientas de forma adecuadas para poder rellenar adecuadamente las juntas entre los mismos. El costo del mortero y su colocación encuentra incluida en el ítem correspondiente a "Caños de hormigón Armado para desagües".

## VII. FORMA DE MEDICIÓN

Los caños de H°A°, colocados en su sitio y a cota definida de la alcantarilla que conforman, rellenada hasta la cota de rasante correspondiente y con los taludes laterales perfectamente conformados, y los muros de alas ejecutados, se pagarán por unidad (N°) de caño de H°A° colocado y aprobado por la inspección de Obra.

La medición de hará por diámetros de caños colocados, de acuerdo a lo indicado en la planilla de la propuesta.

Los muros de alas no se medirán, ya que su medición y forma de pago se realizará en los ítems correspondientes.



### **VIII. FORMA DE PAGO**

Los caños de H°A° medidos según lo especificados, se pagarán al precio de contrato para cada uno de los ítems que corresponda, según el diámetro del mismo. Dicho precio será compensación total por todos los trabajos de provisión, transporte, colocación, rellenos y compactación de la totalidad de los materiales intervenientes, mano de obra, equipos, combustibles, herramientas, provisión, carga, transporte, descarga de suelo y el resto de los materiales, la incorporación de estabilizantes que sean necesarios, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.



## **I. DESCRIPCIÓN**

La presente especificación refiere a la construcción y colocación, en la progresiva correspondiente, de señales verticales indicativas del kilometraje de la ruta.

Rige la especificación técnica Particular "SEÑALIZACIÓN VERTICAL" del presente Pliego y el plano tipo 8503 que se encuentra contenido en el "Pliego General de Planos Tipo para Ejecución de Obras Viales" de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

## **II. MATERIALES**

### **II.1. CHAPA**

Será con bordes redondeados y pintadas de ambos lados con pintura poliuretánica gris, tamaño 350mm de ancho por 400mm de alto.

### **II.2. LAMINAS**

Se colocarán de ambas caras sobre la chapa ya que debe poder leerse de ambos sentidos de la ruta. La inscripción Km y el autoadhesivo reflectivo serán de aplicación en caliente.

La parte superior del cartel con una altura de 170mm por todo el ancho libre (280mm aproximadamente) se destinará para el fondo negro que dará marco a la letra blanca que consignará Km.

En la parte restante del cartel con fondo blanco y números negros se indicará el kilometraje correspondiente.

En cada mojón se utilizarán dos bulones para sostener la chapa al poste.

## **III. PROCEDIMIENTO**

La chapa del mojón se colocará atravesando por la parte central al poste, quedando tipo bandera, debiendo coincidir el extremo superior del poste con el superior de la chapa.

Las tuercas de los bulones quedarán bajo nivel de la madera con el objeto de dificultar actos de vandalismo. Así mismo para dificultar el robo del poste se compactará bien la tierra a los costados de los mismos en el momento de la colocación.

Los mojones se colocarán cada kilómetro en forma alternada con respecto a los dos sentidos de la ruta. Debe tenerse presente que el cartel



DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR  
SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMÉTRICO**

debe poder leerse de ambos sentidos ya que tendrá la indicación de ambas caras de la chapa.

Con el objeto de no constituir obstrucción lateral, los mojones se colocarán del borde de la calzada a una distancia no menor de 1,80m ni mayor de 4m sobre terreno firme a nivel de banquina y preferentemente en el borde de ésta.

En casos especiales y con acuerdo de la Inspección de Obra podrán modificarse los valores de distancia para colocación de mojones.

**IV. MEDICIÓN**

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá por unidad (N°) construida y colocada en el lugar correspondiente.

**V. FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada en el apartado "Medición", se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "Señalamiento Vertical Kilométrico", el cual será compensación total por todos los gastos de adquisición de materiales, mano de obra, construcción del cartel, colocación en el lugar, todos los gastos de transporte de materiales, herramientas y equipos necesarios para la correcta terminación de los trabajos, gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y su mantenimiento hasta la recepción definitiva de la obra y no pagado en otro ítem del contrato.



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la posición del señalamiento de una alcantarilla transversal.

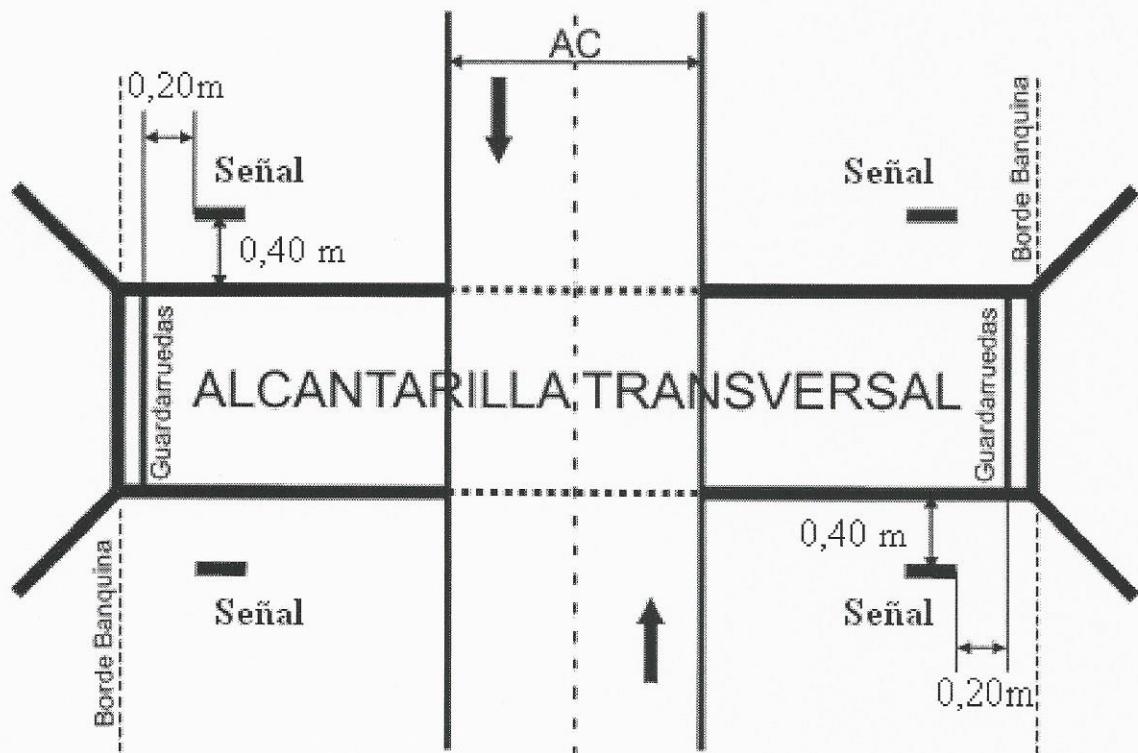
Rige la Especificación Técnica Particular "SEÑALAMIENTO VERTICAL" del presente Pliego y los planos tipos "8504", "8507bis" y "8509"; que se encuentran contenidos en el presente Pliego, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

## 2. PROCEDIMIENTO

Se colocarán 2 (dos) señales por cada sentido de circulación, o sea 4 (cuatro) por cada alcantarilla transversal.

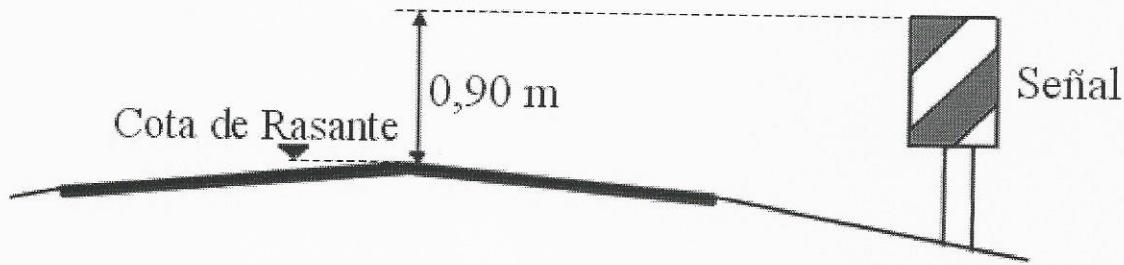
Las señales utilizadas serán paneles de prevención del tipo P2(b) según la nomenclatura de la ley nacional 24449, provincial 11583 y decreto reglamentario 2311/99 y el plano tipo N° 8507 'BIS'.

En todas las alcantarillas transversales se colocarán las señales especificadas según plano tipo N° 8504, disponiéndolas de la siguiente manera:



Las señales deberán verse para quien circule por su mano derecha, por tal motivo corresponderá ubicarlas a 0,40m antes del comienzo de la alcantarilla, y separadas 0,20m desde la alineación interior del guardarruedas hacia la calzada.

La altura superior de la señal estará a +0,90m de la cota de rasante en esa sección transversal.



### 3. MEDICIÓN

La tarea contratada completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá por unidad (Nº) de señal colocada.

### 4. FORMA DE PAGO

Las cantidades ejecutadas y medidas en la forma especificada en el apartado "Medición", se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "Señalización de Alcantarillas Transversales"; el cual será compensación total por los gastos de todos los materiales para su construcción, incluyendo los soportes, bulones, trabas, chapa, pinturas, etc; como también por todo gasto de construcción, traslado, emplazamiento, gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y el mantenimiento de la cartelería colocada hasta la Recepción Definitiva de la Obra, y no pagado en otro ítem del contrato.



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la construcción y diseño gráfico del cartel de obra.

## 2. EQUIPOS

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo previsto, y ser detallados al presentar la propuesta.

Los equipos a emplear deberán ser presentados para su evaluación y eventual aprobación por parte de la Inspección de Obra, la que podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados.

## 3. PROCEDIMIENTO

### 3.1 Dimensiones

Las dimensiones "2 módulos de largo x 1 modulo de ancho" se regirán de acuerdo al monto de obra establecido.

#### 3.1.1 Superficie mínima

La cartelería de la obra tendrá una superficie mínima, que depende del monto de obra, según el siguiente detalle:

- Obras que no superen los:
  - \$100.000 (pesos cien mil), 5 metros cuadrados de cartelería en un cartel.
  - \$600.000 (pesos seiscientos mil), 8 metros cuadrados de cartelería en un cartel.
  - \$2.000.000 (pesos dos millones), 18 metros cuadrados en uno o más carteles.
  - \$6.000.000 (pesos seis millones) 41 metros cuadrados en dos o más carteles.
- Cuando el monto supere los \$6.000.000 (pesos seis millones) deberá comunicarse con la suficiente antelación a la Subsecretaría de Comunicación Social y Gestión de Imagen para determinar la superficie de cartelería, la cual deberá ser como mínimo dos carteles de 41 metros cuadrados ubicados en los extremos de la obra.

### 3.2 Iluminación

Cuando el presupuesto de obra o monto de contratación supere la suma de \$2.000.000 (pesos dos millones) el o los carteles deberán estar iluminados.

### 3.3 Estructura

Cuando el monto de obra supere los \$2.000.000 (pesos dos millones) la estructura de sostén deberá ser preferentemente metálica. La estructura de sostén deberá respetar la estética de la cartelería y será adecuada al tamaño y materiales del cartel.

### 3.4 Ubicación

Si se localizara dentro de la zona de camino, se deberán respetar las distancias reglamentarias para seguridad del tránsito.



Los carteles deberán ser ubicados con buen criterio en lugares visibles perpendiculares a las vías de tránsito o en ochavas. Debe evitarse la colocación en lugares donde quede oculto o tapado el contenido o paralelos a las vías de tránsito.

### 3.5 Diseño y composición

Las características de colores y tipografías deberán ser las siguientes:

Colores
Negro
Amarillo pantone 123c
Celeste pantone 299c
Rojo pantone red 032

Tipografías	
Titulo	Univers condensada bold
Subtitulo	Univers condensada medium
Detalle de la obra	Univers condensada medium

En aquellos casos que superen los 15 metros cuadrados se deberá consultar el diseño gráfico y texto del cartel.

### 3.6 Cartel de obra tipo

Ver ANEXO I

## 4. CONTROL

Se deberá tener en cuenta, en aquellos aspectos que sean aplicables a la presente, los lineamientos del "Pliego de bases y condiciones generales" que forma parte del "Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas" (PUCET) de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

## 5. PENALIDADES

Si la Contratista cometiera faltas o infracciones a esta especificación técnica particular se hará posible a la imposición de multas que podrán variar según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición.

## 6. MEDICIÓN

Esta tarea no se medirá.

## 7. FORMA DE PAGO

La ejecución, materiales y transporte no recibirán pago directo alguno, se contemplará en el costo del ítem "Movilización de obra".



8. ANEXO I

15 módulos	4 módulos	1 módulo	<b>PLAN DE OBRAS</b>		6 módulos	1/2 módulo	3.5 módulos	1 módulo
			<b>08</b>	<b>RUTA PROVINCIAL N° .....</b>				
<b>OBRA:</b>		<b>TRAMO: .....</b>	<b>PAVIMENTACION-REPAVIMENTACION-BACHEO-.....</b>	<b>COMUNA-MUNICIPIO / Departamento .....</b>	<b>/ Provincia de Santa Fe</b>	<b>MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</b>	<b>Monto del contrato \$ .....</b>	<b>PROVINCIA DE SANTA FE</b>
						<b>Y VIVIENDA</b>		
						<b>Dirección Provincial de Vialidad</b>		
						<b>Plazo de Ejecución.....</b>		
						<b>Fecha de Iniciación.....</b>		
						<b>Empresa Contratista.....</b>		



## **I. GENERALIDADES**

La presente especificación refiere al señalamiento a realizar por la Contratista de la zona de ejecución de los trabajos contratados.

Rigen las especificaciones indicadas en la 'Sección L-XIX: SEÑALAMIENTO DE OBRAS EN construcción' del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la ejecución de un enripiado constituido por agregados pétreos con la incorporación de suelo seleccionado. Rigen las especificaciones B.VII, C-I y C-III y por ende todas aquellas especificaciones relacionadas contenidas en el "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad" Edición 1998, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

## 2. MATERIALES

Responderán a las especificaciones indicadas precedentemente.- Se utilizará suelo seleccionado cuya provisión, extracción, carga, transporte y descarga, serán por cuenta de la Contratista.

La calidad del suelo a usar deberá responder a las características físicas siguientes:

- Límite líquido  $\leq 40\%$ .
- Índice plástico  $\leq 15\%$ .
- Deberá estar libre de materia orgánica.

En el caso de ser necesaria la incorporación de estabilizantes para alcanzar las propiedades exigidas, éstos no recibirán pago directo alguno.

El agregado pétreo grueso responderá a la especificación C.I.1.2.1 de la DNV, con un desgaste medido por el ensayo "Los Angeles" menor de 40.

Podrán utilizarse M.E.T. (material especial de trituración 0 – 6mm) y arena silícea en distintos porcentajes a fines de tener una curva dentro del entorno fijado mas abajo para las mezclas.

## 3. MEZCLA

Dosaje Tentativo:

Agregado Pétreo 6-19mm	35%
M.E.T. 0-6mm	10%
Arena Mf> 1.60	20%
Suelo	35%

Puede utilizarse el agregado pétreo 0-20mm cuando lo consideren adecuado, y en las proporciones que sean necesarias, siempre que se cumplan las condiciones y exigencias de la presente especificación.

Estos porcentajes están expresados en peso seco de cada material respecto del peso seco total, y son solamente orientativos. La Contratista deberá presentar, con por lo menos 30 (treinta) días de anticipación a la iniciación de los trabajos, su propuesta de dosificación definitiva debidamente fundamentada, la que se someterá a la aprobación por parte de la Dirección de Investigación y Ensayos Tecnológicos (DlyET) de la Dirección Provincial de Vialidad.-

Las exigencias de granulometría y plasticidad de la mezcla de ripio y suelo se ajustarán a lo siguiente.

PAZA TAMIZ	%
1" (25mm)	100
½" (12.5mm)	65-90
Nº 4 (4mm)	50-80
Nº 40 (420 Micr)	30-65
Nº 200 (74 Micr)	20-40



Índice de Plasticidad	Menor de 10
Límite Líquido	Menor de 35

**4. ANCHOS Y ESPESORES DE CONSTRUCCION:** Los anchos y espesores de ejecución son los indicados en el plano de proyecto y cómputo métricos incluidos en el pliego de licitación.

#### 5. MEDICION Y FORMA DE PAGO

La capa de estabilizado granular que esté aprobada por la Inspección de Obra, se medirá en unidad de volumen (m<sup>3</sup> metros cúbicos), resultante del producto del ancho y espesor teórico expresados en los planos y cómputos métricos, multiplicado por la longitud ejecutada y previamente aprobada.

Las cantidades medidas en la forma especificada se pagarán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) al precio unitario del correspondiente ítem del contrato, el cual será compensación total por la provisión de todos los materiales componentes de la mezcla y su transporte , carga descarga, traslados de material y personal, mano de obra, equipos y herramientas, riegos, compactación, nivelación, corte, controles, desvíos, combustibles y lubricantes, gastos generales y beneficios, y cualquier otro gasto necesario para la correcta terminación de los trabajos.-

Los trabajos incluyen la preparación de la subrasante según especificaciones B.VII.



Las presentes especificaciones Técnicas se aplicarán a los trabajos de MENSURA DE DESLINDE DEL ANCHO DE OCUPACIÓN Y MENSURA Y SUBDIVISIÓN.

## 1. DESCRIPCIÓN

Los trabajos consistirán en realizar la MENSURA Y SUBDIVISIÓN de cada propiedad particular afectada por la nueva traza de la ruta de acuerdo a la Ley Provincial N° 10547/90, constituyendo el estado parcelario de la fracción afectada por la obra como también de la superficie remanente.

Con este fin, el Contratista deberá ajustarse en un todo a los procedimientos y especificaciones técnicas que requiera el Servicio de Catastro e Información Territorial (S.C.I.T.) de la Provincia de Santa Fe, para este tipo de trabajos, verificando el estado parcelario de cada propietario afectado a la obra antes de iniciar las tareas.

El contralor de los mismos, se llevará a cabo por la Dirección de Tierras y Contribuciones de la DPV.

Se considerará finalizada la mensura cuando la Contratista haya efectuado el amojonamiento de los respectivos deslindes y subdivisiones, concrete la registración correspondiente de los planos ante el SCIT y proceda a entregar a la Dirección de Tierras y Contribuciones Tres (3) copias hábiles de cada mensura y una (1) fotocopia del título de la propiedad autenticadas por el organismo competente, y un (1) Plano general de la obra con todos los números de planos aprobados consignados en cada una de las parcelas afectadas.

## 2. FORMA DE PAGO

La unidad de medida del presente Item será global. La Contratista recibirá como contribución en concepto de pago del Item correspondiente, la suma global cotizada conforme a lo indicado en el Contrato, cualquiera sea la superficie o avalúo que poseyera individualmente cada propiedad.

Esta suma incluirá todos los gastos inherentes a la ejecución de los trabajos, honorarios, aportes profesionales obligatorios exigidos por el Colegio de Profesionales competente de acuerdo con los aranceles vigentes a la fecha de cotización de la Oferta.

Los trabajos de mensura y amojonamiento se ejecutarán contemporáneamente con el replanteo y los planos conforme a Obra, debiendo ser efectuadas las tareas conjuntamente con la construcción de los canales proyectados dentro de las parcelas afectadas.- La fecha de finalización de los trabajos de campo será documentada mediante Orden de Servicio al efecto, por personal con incumbencia profesional para este tipo de trabajos designados por la Inspección.

El treinta por ciento (30 %) del precio total cotizado para el Item se liquidará una vez realizado el correspondiente visado del mismo del la Dirección de Tierras y Contribuciones de la DPV de acuerdo a la resolución 063/2015 de este organismo.



DIRECCIÓN  
DE ESTUDIOS  
Y PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR  
**MENSURAS DE PARCELAS AFECTADAS**



A los quince (15) días de haber sido efectivizado este pago, la Contratista deberá presentar el número de expediente a través del cual se encuentra tramitando la registración del expediente de mensura ante el Servicio de Catastro e Información Territorial SCIT.

El setenta por ciento (70%) restante, se abonará con la presentación de la correspondiente copias de los planos registrados ante el SCIT, para lo cual la Contratista deberá acreditar haber finalizado la totalidad (el 100 %) de las mensuras correspondientes.

La Inspección de la Obra no cursará ningún pedido de Recepción Provisoria si la Contratista no acredita fehacientemente haber completado totalmente todos los trámites inherentes al presente Item, ante el SCIT.

Para el caso de incumplimiento por parte de la Contratista se aplicará una multa equivalente al dos por mil (2‰) del monto de Contrato por día corrido hasta la entrega total de la documentación requerida.



## 1. DESCRIPCIÓN

Rigen los planos tipo N° "8507" y 8509 BIS" que se encuentran contenidos en el Pliego, con mas las siguientes modificaciones complementarias y de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

Este ítem consistirá en la ejecución del Señalamiento Vertical y delineadores de acuerdo a las dimensiones y características de los materiales que se especifican más adelante.

Los trabajos se deberán ejecutar en un todo de acuerdo con estas especificaciones, a los planos de señalización vertical, a las órdenes dadas por la Inspección.

Se adopta el Sistema de Señalización Vial Uniforme publicado como Anexo L del Reglamento 692/92 en el Boletín Oficial del 27/6/94, Decreto 875/94. Rige el Manual de Señalamiento Vertical, versión 2017, de libre disponibilidad en la página oficial de la DNV.

## 2. MATERIALES

Las señales y delineadores estarán confeccionadas en placas de aluminio fijadas sobre parantes de madera que deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

**2.1.- PLACAS DE SEÑALIZACION LATERAL:** Las placas serán de acero galvanizado de (tres) 3 mm de espesor – Recubrimiento mínimo Z275 – que respondan a la Norma IRAM-las U 500-214:2002. El Contratista deberá presentar certificado autenticidad de cumplimiento de la norma IRAM citada.- Las dimensiones de las placas responderán al plano Tipo DPV N° 8509

a) Preparación de la Placa: Previamente a la aplicación de las láminas, se limpiarán con líquidos desengrasantes y se dejarán secar para luego efectuar un trapeado con solventes adecuados que permitan eliminar todas las partículas grasas que hayan quedado.- El desengrasado se podrá efectivizar por los siguientes medios:

- Mecánico: utilizando abrasivos en polvo y viruta de acero de buena calidad, limpiando muy bien la superficie con solvente de buena calidad, y secando luego prolíjamente las superficies sin dejar rastros de humedad superficial ni de pelusas.

- Químico: mediante la inmersión de las placas bateas con ácido fosfórico al 7%; los baños deberán tener un PH = 10 para no decapar el metal. Posteriormente con agua limpia se enjuagarán y se secarán bien, sea a corriente de aire o con trapos, sin dejar muestras de humedad o pelusas. La primera mano de pintura de fondo o imprimación deberá darse lo antes posible, a lo sumo dentro de las 24 horas del tratamiento de superficie.

b) Pintura De La Cara Posterior De La Placa. Una vez desengrasada se le dará una mano de pintura primaria destinada a dar adherencia al conjunto de



revestimiento y a protegerlo, que deberá ser: adherente, flexible, resistente a la humedad y deberá tener una acción preservante sobre el metal. Será basándose en resinas vinílicas (butiral vinílico) y comprenderá dos elementos: - Una solución de base pigmentada al cromato de zinc. - Una solución endurecedora con ácido fosfórico dosado. 9 Antes de efectuarse la aplicación de las pinturas de terminación deberá dejarse secar muy bien la capa de pintura primaria. En el caso de observarse defectos de superficie, los mismos se corregirán con enduidos y/o masillas.

c) Pinturas De Terminación: Podrán ser de dos tipos: - Esmaltes sintéticos: de alta resistencia al impacto, por simple agitación con una espátula, deberán formar una mezcla homogénea, presentando una completa dispersión del pigmento en el vehículo, sin contener restos de partículas secas, ni gruesas, ni otros materiales extraños. Al secar formarán una película uniforme, dura de gran resistencia a la intemperie. La pintura deberá ser aplicada a soplete y será de color gris mate. El secado podrá ser al aire o por horneado con un tiempo de secado al tacto, máximo de una hora. - Esmaltes de Tipo Vinílico de gran resistencia a la acción de ácidos débiles, sales marinas y corrosión.

d) Ensayo De Adherencia: Con una aguja bien afilada se rayará la superficie pintada de la placa hasta el metal, con trazos perpendiculares equidistantes de 1 mm. Se dibujarán así cuadrados de 1 mm. de lado. Ningún cuadrado del revestimiento deberá desprenderse ni presentar rotura en los bordes. Tampoco han de despegarse de la superficie del metal si se pega y despega una tela adhesiva.

e) Ensayo De Rayado: Al inclinar a 45° la mina de un lápiz de dureza H y empujando sobre el revestimiento, el mismo no presentará rayaduras.

f) Material Reflectante: Serán láminas de Alto Impacto Visual (gran angularidad). El color de la lámina deberá ser acorde a los niveles requeridos en la Norma IRAM 3952. La reflectividad mínima requerida para el color blanco será de 400 cd.lux/m<sup>2</sup>, medida de la siguiente forma: Angulo de observación: 0,2° Angulo de entrada: -4° El factor Y de luminancia deberá ser como mínimo de 40 %. La vida útil de la lámina reflectiva deberá ser como mínimo de diez (10) años y mantener al cabo de ese tiempo un 80% de reflectividad original al cabo de ese tiempo. La fluorescencia de la lámina reflectiva, deberá estar garantizada por su fabricante y por escrito por dicho período. Se deberán utilizar para la confección de señales, materiales compatibles que no afecten ni deterioren la calidad y reflectividad de las mismas. Estos materiales abarcarán la lámina reflectiva en todos sus colores y presentaciones además de las 10 láminas de color amarillo - limón fluorescente, los vinilos y/o tintas que se utilicen en la confección de la señal. Todo material compatible a utilizar, deberá estar garantizado por escrito por su fabricante, en lo que a Reflectividad se refiera. El material reflectante a utilizar en la confección de las señales será de color blanco, amarillo o naranja, según corresponda a la señal o al delineador y los tonos de los colores responderán a los adoptados internacionalmente para la señalización vertical vial. La lisura de la superficie posibilitará que aún cuando se frote sobre ella vigorosamente cenizas, tintas, lápiz, etc., ésta no presentará marcas y/o manchas, y una vez aplicadas sobre placas metálicas, su brillo será uniforme en cualquier posición. Los talleres de



confección de señales deben tener probada experiencia en la tarea señalada. Deberán poseer capacidad técnica y operativa propia para realizar tareas de: Corte de Chapa Ploteo Pintura Laminado Armado de la Señal Almacenamiento Estiba Todo lo expresado será verificado por la Inspección

g) Adhesivo: La cara posterior de la lámina reflectiva contendrá una capa de adhesivo reactivable por calor, lo suficientemente uniforme de manera que al reactivarlo no presente arrugas, ampollas, o manchas una vez aplicada la lámina sobre chapas. El adhesivo, vendrá protegido por un papel fácilmente removible por pelado sin mojar en agua u otro solvente; debiendo formar un vínculo durable de la lámina en sí, resistente a la corrosión y a la intemperie y adherirse a temperatura de 90°C. Luego de 48 horas de aplicada la lámina, el adhesivo será lo suficientemente duro para resistir el desgaste y dañado durante el manipuleo; suficientemente elástico a bajas temperaturas y suficientemente fuerte para resistir el arrancado de la lámina de la superficie a la que fuera aplicado, cuando se aplique una fuerza de 2,250 kg. cada 2,5 cm de ancho, conforme a ASTM D-903-49. El adhesivo no tendrá efectos mohoantes sobre la lámina reflectiva y será resistente a los hongos y bacterias.

h) Generalidades: Las láminas reflectivas serán suficientemente flexibles como para admitir ser cortadas en cualquier forma y permitir su aplicación conformándose moderadamente a relieves poco profundos. El poder reflectivo deberá ser mantenido hasta el 90% de su total, en condiciones ambientales de lluvia, niebla, y permitir una total y rápida limpieza de mantenimiento luego de un eventual contacto con aceites, grasa y polvos. La superficie de láminas reflectivas será resistente a los solventes y podrá ser limpiada con nafta, aguarrás mineral, trementina, metanolxilol o aguas jabonosas

## 2.2.-PARANTES:

Para el apoyo de los carteles se utilizarán postes de madera, de longitud y cantidad necesaria para que cumplan con la profundidad de enterramiento y la altura de colocación. Detrás de la placa metálica se colocarán listones transversales para brindar rigidez a la estructura de sostenimiento de sección adecuada para lograr dicha rigidez:

NOMBRE IRAM	NOMBRE BOTANICO	NOMBRE VULGAR
Quebracho Colorado Santiagueño	Schinopsis lorentzii	
Cebil Colorado	Anadenanthera macrocarpa	Curupay
Caldén	Prosopis caldenia	
Algarrobo Negro	Prosopis nigra	Ibopé-hu - árbol negro
	Tabebuia spp	Lapacho
	Caealpinia paraguarensis	Guayacan



Astronium balansae

Urunday

En caso de no existir en plaza las especies precedentemente enunciadas, el Contratista propondrá a la D.P.V. la nómina alternativa de aquellas que, cumpliendo con similares características, satisfagan el requerimiento previsto. Es de suma importancia que los postes de los carteles, al ser embestidos por los vehículos, se astillen para que el impacto sea menos agresivo; es responsabilidad de la Contratista testear este requerimiento.

La escuadria será de 3"x 3" o de 4"x 4" según corresponda, o salvo que el cálculo efectuado por la Contratista diera postes de mayor dimensión. Se admitirán para los espesores las tolerancias indicadas por norma IRAM 9560, cuando se trate de postes sin cepillar. Para aquellos que fueron cepillados por maquinado se admitirá que pueden reducir su sección según normas IRAM 9560, es decir +/- 4 (cuatro) milímetros por cara.

A fin de rigidizar las placas de gran tamaño y evitar alabeos de la misma se emplazarán entre los dos postes sostén dos travesaños (varillas o tiretas) de madera dura de 3"x 1 ½" y largo igual al ancho de la chapa de que se trate. Estos travesaños se encastrarán en los postes verticales y el encastre en estos será de 3" en sentido longitudinal y 1 ½" en el sentido transversal, debiendo coincidir la colocación de los travesaños con las perforaciones practicadas para los bulones de fijación de la placa, lográndose de este manera no solo fijación de la placa, sino también la de los travesaños.

**Pintura:** Los parantes serán pintados con una mano de pintura asfáltica base a fin de darle imprimación y dos manos de esmalte sintético color gris acero mate, similar al de la cara posterior de las placas. Al tramo que va empotrado en la tierra se le dará una mano de pintura asfáltica negra. Se deberán colocar en todos los parantes la sigla D.P.V. en forma vertical con pintura negra (planograf o esmalte sintético) con letras de 10 cm. de alto, debajo del borde inferior de la placa en la parte frontal del parante y a mitad de su longitud en la parte posterior del mismo.

### 2.3.-BULONES

Para fijar las chapas de las señales a los postes se emplearán bulones de aluminio torneado, aleación tipo 6262 y temple T-9 según catálogo de Káiser o designación ASTM B211/65, con cabeza redonda o gota sebo, cuello cuadrado de 9 ½ mm de lado, vástago de 9 mm y 100 mm de largo con un roscado de tuerca no menor de 3 cm. La correspondiente tuerca será cuadrada de 15 mm de lado y un espesor de 5 mm. La arandela deberá ser de aleación 1.100 temple H-18 para bulón de 9 mm de diámetro, con espesor de 2mm y con diámetro externo similar al de la cabeza del bulón. La cabeza del bulón deberá estar reflectorizada con el mismo material y color que el correspondiente al de la superficie de la placa donde se ha efectuado el agujereado para el paso del bulón.

### 3. FORMA DE EJECUTAR LOS TRABAJOS - EQUIPOS Y ELEMENTOS:

A los efectos de la cotización del ítem se establecen las siguientes condiciones:



La Contratista está obligada a proveer los carteles, soportes, elementos de fijación y todos aquellos los elementos necesarios para ejecutar la señalización Vertical Lateral especificada para la obra, incluyendo la colocación final de los carteles en la obra.

La inspección de obra exigirá que la calidad de los elementos a proveer y/o colocar sea conforme a la presente especificación y podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados.

#### 4. **MEDICION Y FORMA DE PAGO**

La ejecución, materiales y transportes necesarios para realizar y colocar toda la señalización vertical indicada en los planos y planillas correspondientes, se medirán y pagarán por metro cuadrado ( $m^2$ ) de superficie de cartelería colocada y aprobada por la Inspección de obras, al precio unitario cotizado para el correspondiente ítem de contrato. Dicho valor será compensación total por todos los gastos de adquisición de materiales, mano de obra, construcción del cartel y sus elementos de fijación, colocación en el lugar, todos los gastos de transporte de materiales, herramientas y equipos necesarios para la correcta terminación de los trabajos, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato; incluyendo también el retiro de las señales existentes y su carga, transporte y descarga a la Jefatura de zona de la DPV que corresponda ó donde la Inspección de Obra lo disponga.



## I. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la inscripción institucional calada que se debe ejecutar en la cartelería definitiva de obra.

Rigen los planos tipos "4142bis" y "8507bis", con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

## II. PROCEDIMIENTO

### II.1 INSCRIPCIÓN CALADA

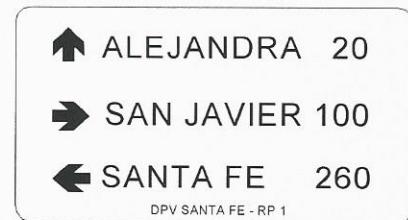
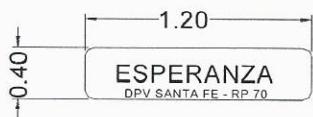
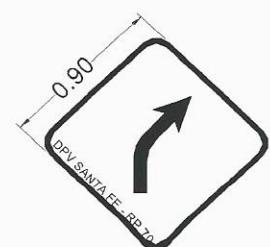
A toda señalización vertical que se utilice en la obra, con fines definitivos (no se considera la cartelería de obra en construcción), se le realizarán inscripciones caladas con la leyenda "DPV – SANTA FE - RP....." seguido del número de ruta correspondiente a la obra en cuestión.

El tamaño de las letras será:

- Para carteles de dimensiones mayores a  $0,75m^2$ : 5(cinco) centímetros de alto y 4(cuatro) centímetros de ancho.
- Para carteles de dimensiones menores a  $0,75m^2$ : 4(cuatro) centímetros de alto y 3(tres) centímetros de ancho.

En todos los casos las letras caladas no deberán superponerse con los gráficos, letras o números propios de la señal, evitando confusiones en su información.

### II.2 EJEMPLO





DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR  
SEÑALIZACIÓN VERTICAL – INSCRIPCIÓN CALADA



**III. FORMA DE PAGO:**

Las operaciones y gastos necesarios para realizar la inscripción calada en la totalidad de la señalización vertical a colocar, como así también toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos previstos; ***no recibirán pago directo alguno***, considerándoselos incluidos dentro del ítem de contrato N° 29 "Señalización Vertical".



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la construcción de terraplenes y de las características de los materiales aptos provenientes de distintos tipos de excavación.

Rigen las especificaciones de la Secciones "B-III: Terraplenes", B-V: Compactación Especial", "B-VII: Preparación de la Subrasante" y "B-XI: Conservación" del "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales", edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad, con las modificaciones y agregados que se indican a continuación.

## 2. MATERIALES

El suelo a emplear podrá ser de extracción lateral y/o yacimiento a proveer por el Contratista.

En caso de ser de extracción lateral se utilizarán los suelos disponibles respetando las soleras mínimas y máximas especificadas en los planos, como así también las cotas de desagüe establecidas en las planialtimetrías, las que no podrán por ningún motivo sobre excavarse, excepto para realizar su desbarre, en caso de corresponder.

En caso de que los suelos de extracción lateral no resulten de la calidad necesaria para estos fines y/o no se encuentren en volumen suficiente para la total construcción del terraplén, el Contratista deberá explotar yacimientos de suelo de las características exigidas estando a su exclusivo cargo la adquisición y explotación del mismo, carga, transporte y descarga del suelo, mantenimiento de la seguridad en el predio del yacimiento seleccionado y la adopción de todas las acciones ambientales que le fueran requeridas según las E.T.P. sobre mitigación del Impacto Ambiental que integran el presente pliego; no recibiendo compensación económica alguna por estas tareas y adquisiciones, debiendo considerarlas en el ítem correspondiente a Terraplenes.

El Contratista asumirá la responsabilidad de las procedencias previstas por él mismo para los distintos materiales comerciales ó naturales a proveer a su cargo, de la evaluación de las reales distancias de origen a obra, y el medio contemplado para su transporte. Los eventuales cambios que se produzcan no darán derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

Se utilizarán suelos del segundo horizonte para la construcción de los terraplenes, ocupando los suelos del primer horizonte para revestimiento de banquinas y taludes si cumplieren con las características necesarias para estos trabajos.

La calidad del suelo a utilizar para conformar el terraplén a construir, deberá responder como mínimo a las características físicas siguientes:



- Límite Líquido:  $LL \leq 40$
- Índice de Plasticidad:  $IP \leq 18$
- Hinchamiento  $\leq 2,5$  (con sobrecarga de 4,5Kg)
- Límite de Contracción  $>12\%$
- CBR  $\geq 5$

La densidad de compactación del terraplén exigida será mayor o igual al 100% de la máxima obtenida en el Ensayo 1 VN-E5-9.- Toda variación sustancial en las propiedades del suelo implica la realización de nuevos ensayos de valor soporte para ajustar la densidad de control. En caso de que tener que adicionar agua al suelo, a los fines de lograr las humedades requeridas para su correcta compactación, esta no recibirá pago directo alguno y será a exclusiva cuenta y cargo del Contratista. En caso de que se necesite incorporar algún aditivo físico y/o químico para lograr estas exigencias; cualquiera sea el lugar de extracción del suelo, este no recibirá pago directo alguno por ningún concepto, siendo su adquisición, acarreo, transporte y mezcla a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

En caso de que tener que adicionar agua al suelo, a los fines de lograr las humedades requeridas para su correcta compactación, esta no recibirá pago directo alguno y será a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

En caso de que se necesite incorporar algún aditivo físico y/o químico para lograr estas exigencias; cualquiera sea el lugar de extracción del suelo, este no recibirá pago directo alguno por ningún concepto, siendo su adquisición, acarreo, transporte y mezcla a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

### 3. MEDICIÓN

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá en unidad de volumen (metros cúbicos).

Será requisito para la aprobación de un determinado volumen de obra ejecutada, el registro de los valores de humedad y densidad seca alcanzada al final del proceso de compactación. Esta información deberá estar disponible en el caso en que sea solicitada por personal del Área de Control de Calidad.

El volumen de suelos colocado y aprobado por la Inspección, se medirá tomando en cuenta los perfiles transversales previos a la limpieza del terreno. La reposición de suelos producto de la limpieza será a cargo exclusivo del Contratista, incluida la provisión del suelo necesario a tal fin y su compactación según instrucciones de la Inspección de obras.



#### 4. FORMA DE PAGO

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma especificada en el apartado "Medición", se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "Terraplenes", el cual será compensación total por todos los trabajos necesarios para la ejecución de la misma, la realización y presentación de todos los estudios geotécnicos necesarios, los equipos requeridos para todas las tareas, el personal involucrado, la provisión del suelo y de los yacimientos a cargo de la Contratista, la incorporación de agua y/o estabilizantes que fueran necesario; por los gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas indicadas en esta especificación técnica particular y no pagado en otro ítem del contrato.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## PLANOS DE PROYECTO



DIRECCIÓN DE  
ESTUDIOS Y  
PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 290-S \_ Estabilizado

**TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35  
(Interprovincial)**



## PLANOS DE OBRA

Número	Título
10296	Planimetría general y Croquis de ubicación
10297	Perfiles Transversales Tipo
10298	Planialtimetria Km 0+000 - Km 1+250
10298/1	Planialtimetria Km 1+250 - Km 2+500
10298/2	Planialtimetria Km 2+500 - Km 3+750
10298/3	Planialtimetria Km 3+750 - Km 5+000
10298/4	Planialtimetria Km 5+000 - Km 6+250
10298/5	Planialtimetria Km 6+250 - Km 7+500
10298/6	Planialtimetria Km 7+500 - Km 8+750
10298/7	Planialtimetria Km 8+750 - Km 10+000
10298/8	Planialtimetria Km 10+000 - Km 11+250
10298/9	Planialtimetria Km 11+250 - Km 12+500
10298/10	Planialtimetria Km 12+500 - Km 13+750
10298/11	Planialtimetria Km 13+750 - Km 15+000
10298/12	Planialtimetria Km 15+000 - Km 16+250
10298/13	Planialtimetria Km 16+250 - Km 16+700,15
10299	Intersección RPN° 290-S y RPN° 35
10300	Replanteo
10301	Señalización Km 0+000 - Km 3+000
10301/1	Señalización Km 3+000 - Km 7+500
10301/2	Señalización Km 7+500 - Km 11+700
10301/3	Señalización Km 11+700 - Km 16+700,15



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



**SANTA**  
**FE**

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## PLANOS TIPOS



DIRECCIÓN DE  
ESTUDIOS Y  
PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 290-S \_ Estabilizado

**TRAMO: Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35  
(Interprovincial)**



## PLANOS TIPO DPV

Número	Título
2284	Alambrado.
2284/1	Varilla y Varillón.
3488	Caños de H°A° para desagües
3488-2	Caños de H°A°. Detalles
3557/A	Alcantarilla Tipo A1 – Luces Simples y Múltiples (1,00 - 1,50 - 2,00).
3557/B/Bis	Alcantarilla Tipo A1 – Dimensiones – Armaduras - Cómputo Métrico y de Hierro.
4140-BIS	Cabezales para Alcantarillas de Caños de Hormigón Armado.
4140-6	Alcantarilla Tipo E de H°A°. Luces y Alturas iguales o menores a 1,00m.
4140-9	Alcantarilla Tipo E de H°A°. (H ≤ 1,00m y L= 1,00m – 1,50m – 2,00m).
6748-P	Doblado de hierros para estructuras de H°A°
8503	Señalamiento Vertical kilométrico.
8504	Señalización alcantarillas.
8507-Bis	Señalización Vertical.
8508	Características de los Caños de Hormigón Armado para Alcantarillas y Desagües.
8509 - BIS	Señalización Vertical - Letreros - Emplazamiento Transversal de Señales.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



SANTA  
FE

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## REDETERMINACIÓN DE PRECIOS



Provincia de Santa Fe  
Ministerio de Infraestructura y Transporte  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
Direccion de Programacion Economica y Costos

OBRA:	Ruta Prov. N° 290-s	Fecha:	oct-17	
TRAMO:	RPN° 91-s - RPN° 35	Plazo	8	Meses
SECCION:		Expte.N°	16108-0002088-6	

Item Nº	DESIGNACIÓN	FACTOR DE REDETERMINACION (FR)			
		Equipos (a1)	M. de Obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	Movilización de obras.	0,42	0,31	0,24	0,03
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,73	0,27	0,00	0,00
3	Traslado de alambrados y cercos existentes (reposición 30%)	0,40	0,37	0,23	0,00
4	Alambrado a construir	0,24	0,22	0,54	0,00
5	Mensuras a cargo del Contratista	0,30	0,70	0,00	0,00
6	Terraplenes	0,63	0,21	0,16	0,00
7	Excavación de caja	0,77	0,23	0,00	0,00
8	Enripiado con material pétreo en 0,10m de espesor y 6,00m de ancho	0,05	0,02	0,29	0,64
9	Alcantarillas existentes a demoler y/o retirar	0,49	0,51	0,00	0,00
10	Caños de HºAº para alc. Diam. 0,80m Clase II - Tipo B	0,15	0,12	0,65	0,08
11	Caños de HºAº para alc. Diam. 1,00m Clase II - Tipo B	0,10	0,09	0,72	0,09
12	Excavación para obra de arte para alc. Tipo A1	0,61	0,39	0,00	0,00
13	Hormigón H30 para alc. Tipo A1	0,27	0,06	0,67	0,00
14	Hormigón H20 (Platea) para alc. Tipo A1	0,28	0,07	0,65	0,00
15	Hormigón H15 (Limpieza) para alc. Tipo A1	0,28	0,07	0,65	0,00
16	Acero Tipo ADN 420	0,13	0,18	0,67	0,02
17	Traslado de línea eléctrica	0,46	0,29	0,25	0,00
18	Señalización vertical	0,06	0,10	0,84	0,00
19	Señalización vertical de alcantarillas transversales	0,18	0,31	0,51	0,00
20	Señalización vertical kilométrica	0,20	0,33	0,47	0,00

OBRA:	Ruta Prov. N° 290-s	Fecha:	oct-17	
TRAMO:	RPN° 91-s - RPN° 35	Plazo	8	Meses
SECCION:		Expte.N°	16108-0002088-6	

Item Nº	DESIGNACIÓN	RUBRO EQUIPOS Y MAQUINAS		
		Amort./Intereses (a1)	Rep. y Repuestos (a2)	Comb. y Lubric. (a3)
1	Movilización de obras.	0,29	0,15	0,56
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,32	0,17	0,51
3	Traslado de alambrados y cercos existentes (reposición 30%)	0,25	0,14	0,61
4	Alambrado a construir	0,25	0,14	0,61
5	Mensuras a cargo del Contratista	0,14	0,08	0,78
6	Terraplenes	0,31	0,17	0,52
7	Excavación de caja	0,31	0,17	0,52
8	Enripiado con material pétreo en 0,10m de espesor y 6,00m de ancho	0,33	0,18	0,49
9	Alcantarillas existentes a demoler y/o retirar	0,28	0,15	0,57
10	Caños de HºAº para alc. Diam. 0,80m Clase II - Tipo B	0,34	0,19	0,47
11	Caños de HºAº para alc. Diam. 1,00m Clase II - Tipo B	0,34	0,19	0,47
12	Excavación para obra de arte para alc. Tipo A1	0,31	0,17	0,52
13	Hormigón H30 para alc. Tipo A1	0,23	0,13	0,64
14	Hormigón H20 (Platea) para alc. Tipo A1	0,23	0,13	0,64
15	Hormigón H15 (Limpieza) para alc. Tipo A1	0,23	0,13	0,64
16	Acero Tipo ADN 420	0,28	0,15	0,57
17	Traslado de línea eléctrica	0,27	0,15	0,58
18	Señalización vertical	0,27	0,14	0,59
19	Señalización vertical de alcantarillas transversales	0,27	0,15	0,58
20	Señalización vertical kilométrica	0,27	0,15	0,58



SANTA FE

Provincia de Santa Fe  
Ministerio de Infraestructura y Transporte  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
Direccion de Programacion Economica y Costos



OBRA:	Ruta Prov. N° 290-s	Fecha:	oct-17	
TRAMO:	RPN° 91-s - RPN° 35	Plazo	8 Meses	
SECCION:		Expte.N°	16108-0002088-6	

Item	DESIGNACIÓN	MATERIALES				
		Nº	(a1)	Nº	(a2)	Nº
1	Movilización de obras.	1	1,00			
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno					
3	Traslado de alambrados y cercos existentes (reposición 30%)	10	1,00			
4	Alambrado a construir	13	0,83	10	0,17	
5	Mensuras a cargo del Contratista	1	1,00			
6	Terraplenes	1	1,00			
7	Excavación de caja					
8	Enripiado con material pétreo en 0,10m de espesor y 6,00m de ancho	8	0,95	1	0,05	
9	Alcantarillas existentes a demoler y/o retirar					
10	Caños de HºAº para alc. Diam. 0,80m Clase II - Tipo B	11	0,98	7	0,02	
11	Caños de HºAº para alc. Diam. 1,00m Clase II - Tipo B	11	0,99	7	0,01	
12	Excavación para obra de arte para alc. Tipo A1					
13	Hormigón H30 para alc. Tipo A1	12	0,59	1	0,41	
14	Hormigón H20 (Platea) para alc. Tipo A1	12	0,56	1	0,44	
15	Hormigón H15 (Limpieza) para alc. Tipo A1	12	0,56	1	0,44	
16	Acero Tipo ADN 420	9	1,00			
17	Traslado de línea eléctrica	1	1,00			
18	Señalización vertical	15	0,85	14	0,15	
19	Señalización vertical de alcantarillas transversales	15	0,62	14	0,38	
20	Señalización vertical kilométrica	15	0,55	14	0,45	

DPV	SANTA FE
SANTA FE	
Provincia de Santa Fe	
Ministerio de Infraestructura y Transporte	
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD	
Direccion de Programacion Economica y Costos	
OBRA:	Ruta Prov. N° 290-s
TRAMO:	RPN° 91-s - RPN° 35
SECCION:	Expte.N° 16108-0002088-6
Fecha:	oct-17
Plazo	8 Meses

MATERIALES REPRESENTATIVOS		
Nº	Designacion	Código
1	General	C.1.4. ICC Costo Construc.
2	Gas oil - Decreto PEN 1295/02	2320-33360-1
3	Aceites lubricantes (AL)	2320-33380-1
4	Amortizacion de equipos DPV-Caminos-DGVC	1023003
5	Cap. Mano de Obra - Mano de Obra asalariada - INDEC	Sin Código
6	Fuel oil - Decreto PEN 1295/02	2320-33370-1
7	Arenas	1531011
8	Piedras	1410-15820-1
9	Aceros aletado conformado, en barra	2710-41242-1
10	Alambres de acero	2710-41263-1
11	Caños de hormigon armado	DNV-18
12	Hormigón Elaborado - Ver Apart Cap Mat-Ind Elem - INDEC	37510-11
13	Postes, varillones y varillas p/alambrados-DNV	DNV-20
14	Tirantes sin cepillar - Ver Apart Cap Mat-Ind Elem - INDEC	31100-11
15	Chapas metálicas	2899-42999-2



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS

## ÍNDICE GENERAL



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 290-s \_ Estabilizado  
**TRAMO:** Ruta Provincial N° 91-s (Pozo Borrado) – Ruta Provincial N° 35 (Interprovincial)

	ÍNDICE	FOLIOS
- Memoria Descriptiva		1 a 3
- Presentación de la Propuesta		4 a 9
- Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales		10 a 39
- Cómputos Métricos		40 a 43
- Planillas Auxiliares		44 a 49
- Especificaciones Técnicas Generales de Impacto Ambiental		50 a 57
- Listado de Especificaciones Técnicas generales de DNV		58 a 59
- Especificaciones Técnicas Particulares		60 a 105
- Planos de Proyecto		106 a 129
- Planos Tipo		130 a 146
- Redeterminación de Precios		147 a 149
- Índice General		150 a 151