



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS



<u>OBRA:</u>	AUTOPISTA AP01 ROSARIO – SANTA FE TERCER ETAPA
<u>TRAMO:</u>	SENTIDO DESCENDENTE ENTRE PROGRESIVAS KM 32+000 Y KM 100+000

LEGAJO DE OBRA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Y TÉCNICAS-LEGALE

ABRIL 2018



MEMORIA DESCRIPTIVA



OBRA: AUTOPISTA AP01 ; ROSARIO SANTA FE
TERCER ETAPA
SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente documentación refiere a la reparación y repavimentación de un tramo de la Autopista AP01, la que forma parte de una serie de intervenciones necesarias a fines de lograr la seguridad y el confort que corresponde a una vía de esta jerarquía.

En esta tercer etapa se prevén bacheos superficiales y profundos, fresado del carril lento y rápido, sellados de fisuras, repavimentación del carril lento y del carril rápido con distintos espesores de concreto asfáltico.

Se utilizarán mezclas tipo SMA que son las de mejor performance para este tipo de vía sobre bases de concreto asfáltico convencional elaborados sin arena silicea.

Las calicatas demostraron que el problema principal no se encuentra en las capas de arena asfalto pero si en las de concreto asfáltico, cuya vida útil ya culminó hace tiempo degradando estas capas.

Por otra parte los ensayos de la sub rasante denotan una excelente calidad de la misma, y el arena asfalto se ha mantenido a través del tiempo sin tener deformaciones.

Se realizarán bacheos superficiales y profundos según las necesidades utilizando concreto asfáltico en caliente en 5cm para los primeros y 10cm para los profundos luego de reciclar el bache según especificaciones.

Dada las condiciones medidas mediante deflexiones, se ha sectorizado el tramo en 4 partes, definiendo distintos trabajos según la zona y según el carril lento o rápido, coordinando las necesidades estructurales con los espesores necesarios para lograr una uniformidad en la superficie de la calzada principal y la banquina pavimentada.

Los sectores quedan divididos de la siguiente manera:

De Prog. Km 32+000 a Km 50+000

De Prog. Km 50+000 a Km 60+200

De Prog. Km 60+200 a Km 83+400

De Prog. Km 83+400 a Km 100+000

A su vez los trabajos en los carriles lento y rápido de cada sector se diferencian significativamente según las necesidades estructurales y la necesidad de obtener una superficie continua entre carriles y banquina pavimentada, quedando los siguientes trabajos.



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS**

Desde	Hasta	Carril Lento			Carril Rápido			Banquina
		Fresado (cm)	Base CAC (cm)	Carpeta SMA (cm)	Fresado (cm)	Base CAC (cm)	Carpeta SMA (cm)	
32+000	50+000	6	7	6	2	5	4	7
50+000	60+200	7	9	6	0	4	4	8
60+200	83+400	5	6	6	1	4	4	7
83+400	100+000	13	16	6	4	9	4	9

Se realizarán tareas complementarias de colocación de barras elevadas en las banquinas pavimentadas, calce de banquina de suelo vegetal y la señalización horizontal correspondiente.

PLAZO DE OBRAS

El plazo para la ejecución de todas las obras es de diez (10) meses calendario.

PLAZO DE GARANTÍA

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

PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma Pesos Novecientos Sesenta Millones Ochocientos Setenta y Nueve Mil Doscientos Cincuenta y Tres con 32/100 (\$ 960.879.253,32).-



SEÑOR ADQUIRENTE DEL LEGAJO:

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

EMPRESA:

Domicilio Real:

Código Postal: **Localidad:**

Provincia:

Teléfono:

REPRESENTANTE EN SANTA FE

Apellido:

Nombres:

Dirección:

Teléfono:

Dirigirse a. Dirección Provincial de Vialidad

Boulevard Muttis N° 880

(3000) Santa Fe

Tel: 0342-4573964/65



FORMULARIO DE PRESENTACION DE PROPUESTA

Sr.

Administrador General de la
Dirección Provincial de Vialidad
SU DESPACHO

La Firma
Que suscribe, de Nacionalidad con domicilio legal en la
Ciudad de Santa Fe (Art 11º del Pliego de Bases y Condiciones Generales) – Calle
..... N°
Habiendo examinado los Planos, Pliegos de Bases y Condiciones, Especificaciones y
Presupuesto Oficial de la Obra:
.....y recogiendo en el lugar los datos necesarios, se
compromete a ejecutar dicha obra de acuerdo a la documentación 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 2º)
del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

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

Lugar y Fecha

.....
Firma

.....
Firma



PRESENTACION DE PROPUESTAS

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

LICITACIÓN PÚBLICA – EXPTE N°

DIA:

HORA:

SOBRE N° 1 Contendrá:

- 1) Sellado Provincial de Ley.
- 2) Garantía de la Propuesta.
- 3) Recibo que acredite haber adquirido la documentación de la Licitación con suficiente anticipación.
- 4) Certificado habilitante del Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe – ESPECIALIDAD – Pavimento – CODIGO 420.
- 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, 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 PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO

TERCERA ETAPA

SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000

DETALLE DE LA PROPUESTA

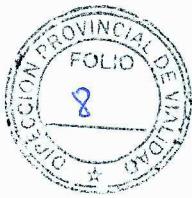


DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
ITEM N° 1 Movilización de Obra	Gl	1			
ITEM N° 2 Sellado de fisuras	m	7,355.25			
ITEM N° 3 Fresado del pavimento en espesor desde 1cm hasta 2cm.	m2	162,225.00			
ITEM N° 4 Fresado del pavimento en espesor desde 4cm hasta 5cm.	m2	156,712.50			
ITEM N° 5 Fresado del pavimento en espesor desde 6cm hasta 7cm.	m2	111,037.50			
ITEM N° 6 Fresado del pavimento en 13cm de espesor	m2	65,362.50			
ITEM N° 7 Reciclado con incorporación de cemento	m3	8,516.20			
ITEM N° 8 Bacheo con Concreto Asfáltico en Caliente	m3	2,835.80			
ITEM N° 9 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,04m de espesor.	m2	131,512.50			
ITEM N° 10 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,05m de espesor.	m2	70,875.00			
ITEM N° 11 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,06m de espesor.	m2	91,350.00			

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO

TERCERA ETAPA

SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
ITEM N° 12 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,07m de espesor.	m2	70,875.00			
ITEM N° 13 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,08m de espesor.	m2	130,725.00			
ITEM N° 14 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,09m de espesor.	m2	105,525.00			
ITEM N° 15 Carpeta de SMA en 0,04m de espesor	m2	267,750.00			
ITEM N° 16 Carpeta de SMA en 0,06m de espesor	m2	267,750.00			
ITEM N° 17 Carpeta de CAC para banquina pavimentada de 0.07m de espesor	m2	108,150.00			
ITEM N° 18 Carpeta de CAC para banquina pavimentada de 0.08m de espesor	m2	26,775.00			
ITEM N° 19 Carpeta de CAC para banquina pavimentada de 0.09m de espesor	m2	43,575.00			
ITEM N° 20 Barras elevadas para banquinas	Nº	2,856.00			
ITEM N° 21 Calce de Banquinas de suelo	m2	428,400.00			
ITEM N° 22 Señalización horizontal en 1,5mm de esp.	m2	2,713.20			



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO
TERCERA ETAPA
SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000
DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
ITEM N° 23 Línea conformada tipo rain line para	m2	28,560.00			
ITEM N° 24 Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-0m	m2	535,500.00			
ITEM N° 25 Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-0	m2	779,362.50			
ITEM N° 26 Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0	m2	24,332.00			



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: AUTOPISTA AP01 ; ROSARIO – SANTA FE ; (TERCER ETAPA)** SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000

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

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

Presupuesto oficial: Pesos Novecientos Sesenta Millones Ochocientos Setenta y Nueve Mil Doscientos Cincuenta y Tres con 32/100
(\$ 960.879.253,32).-

Plazo de la Obra: 10 (Diez) meses

Especialidad: Pavimento Flexible
Código 420

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 Un Mil Ciento Cincuenta y Tres Millones Cincuenta y Cinco Mil Ciento Tres con 98/100 (\$ 1.153.055.103,98).-

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica mínima de contratación en la especialidad Código 420 deberá ser de: Pesos Novecientos Sesenta Millones Ochocientos Setenta y Nueve Mil Doscientos Cincuenta y Tres con 32/100 (\$ 960.879.253,32).-

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

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

ARTICULO N°5: Movilidad a cargo de la Contratista

La Contratista deberá proveer a la Dirección Provincial de Vialidad, con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, dos (2) movilidades de 1.950 cm³ de cilindrada mínima, equipada con todos los elementos de seguridad reglamentarios y doble air-bag, y de un modelo no menor a dos años anteriores a la fecha de licitación. Los vehículos serán recepcionados previa conformidad de la DPV – en la obra, al momento de la firma de la referida acta. Dichas movilidades estarán afectadas en forma exclusiva para la movilidad del personal de inspección de obra dependiente de la Dirección Provincial de Vialidad.

Estarán a cargo del Contratista los gastos derivados de: póliza de seguro total, patente, repuestos, neumáticos, combustibles, lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado de las unidades y todos los gastos derivados de su utilización. Si algún automotor sufriera desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de cinco (5) días corridos o en caso de accidente o robo, el Contratista deberá proveer una movilidad similar dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

El suministro de la movilidad, así como todos los gastos que de ello se deriven, no recibirá pago directo alguno debiéndose prorratear los costos en los distintos ítems del Presupuesto de la Obra.

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 movilidad y 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 N°2255 y siguientes) relacionados al contrato gratuito de uso.

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



ARTICULO N°6: Local para la Inspección de Obra

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

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

a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45 m².

b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m².

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

Para el funcionamiento de la Oficina de Inspección, deberán proveerse los siguientes elementos: dos escritorios, una mesa de dibujo con tablero 1m x 2m como mínimo, una máquina de calcular electrónica (de cuatro operaciones), una máquina de escribir de 110 espacios, un planímetro, una 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, regla paralela y demás materiales de dibujo, como así también, cuaderno, papel borrador, tinta lápices, bolígrafos, etc.

Deberá 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 1 Tb
- ◆ Monitor Color LCD 19".
- ◆ DVD Lector-Grabador incorporado.
- ◆ Impresora chorro de tinta ó Laser
- ◆ 6 Puertos USB.
- ◆ 3 Dispositivos de almacenamiento masivo (pendrive) de 32Gb mínimo.

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

El Software mínimo requerido será:

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

Además, deberán suministrarse otros dos equipos de computación e impresión de similares características para la Dirección General de Proyectos

El Software mínimo requerido será:

- ◆ Windows 10 ó Superior
- ◆ Autocad 2014 ó superior
- ◆ Microsoft Office 2010 ó superior

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.

PARA ESTA OBRA EN PARTICULAR ESTE ARTÍCULO SE ANULA.

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

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

El detalle de este instrumental es el siguiente:

- 2 - Niveles Ópticos, con tornillo de elevación ó automáticos.
- 2 - Cinta de Acero de 50 mts.
- 2 - Cinta de Acero de 25 mts.
- 2 - Miras extensibles - longitud 4 mts.
- 1 - Escuadra Óptica de 180°.
- 10 - Jalones de 1,50 m. de longitud, metálicos enchufables.
- 1 - Juego de fichas de acero.
- 1 - Estación total, cuyas características mínimas son:
 - Teclado alfanumérico expandido y tecla de navegación;
 - Sistema operativo Windows CE;
 - Idioma castellano;
 - Lectura angular: 1" — Precisión angular: 5";
 - Precisión de distancia: 2mm ± 2ppm;
 - Aumento del anteojos: 30x;
 - Doble compensador automático de ejes;
 - Plomada láser;
 - Base desmontable para método de centrado forzoso;



- Alcance máximo para un solo prisma: 4000m
 - Memoria interna para almacenamiento de 10.000 puntos;
 - Comunicación de datos a PC: USB, mini USB y/o Tarjeta Compact Flash;
 - 2 Baterías recargables de NiMh de alto poder 12 horas de autonomía;
 - 1 funda de transporte de la E. T. y para lluvia, 1 cargador de baterías, prisma triple, bastón de 2m con nivel esférico y funda de transporte, cable de comunicación a PC, 1 Prisma circular con portaprisma y señal de puntería;
 - Manual de empleo en castellano
 - Un CD con software para Obras Viales y descarga de datos, con su licencia correspondiente
- ◆ 2 - Radio transmisores de alcance mínimo 2.5 Km ó teléfonos celulares.

Todos los elementos en buenas condiciones de uso deberán ser aceptados de conformidad por la Dirección Provincial de Vialidad, y los gastos de mantenimiento en concepto de reposiciones y reparaciones serán por cuenta de la Contratista.

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.

Dentro del primer mes desde el acta de replanteo deberá entregar a la Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos (DIYET), el siguiente instrumental

1. Un Equipo "Wheel Traking-Test" que debe cumplir con los requerimientos de la Norma EN 12697-22 para dispositivo pequeño y Procedimiento B, en aire y además tener las siguientes características:
 - a) Doble pista de ensayo.
 - b) Automatizado de los sistemas de adquisición de datos y control de temperatura durante el ensayo.
 - c) Tres sondas de temperatura: una para la cámara y una para cada muestra (dos)
2. Una Compactadora de rodillos de acero hidráulica para probetas de 300mm x 300mm x 50mm que cumplan con la Norma EN 12697-22 para dispositivo pequeño y Procedimiento B, en aire, con dos juegos de moldes.

Este equipo será entregado a la DIYET con carácter definitivo.

Previo a la adquisición de los equipos, la contratista deberá tener el consentimiento por escrito de la DIYET.

La Contratista facilitará un ayudante al Laboratorio de la Inspección, 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, LOS PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES EDICION 2017 DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD REFERIDOS A CONCRETOS ASFALTICOS EN CALIENTE CON APORTE DE RAP Y SIN APORTE DE RAP, CONCRETOS TIPO SMA, REPARACION DE DEPRESIONES Y BACHES CON MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE, RIEGOS DE LIGA, CURADO E IMPRIMACION CON EMULSIONES ASFALTICAS, Y EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PAR EL LABORTORIO DE OBRA, OFICINA Y MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA SUPERVISION DE OBRA.

Rige 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 Particulares Complementarias, Cómputos métricos.
- 3) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad edición 2017, y la edición 1998 cuando no existan especificaciones en los pliegos de edición 2017.
- 4) Pliego de Bases y Condiciones Generales del Pliego Unico de Condiciones y Especificaciones Técnicas de la Dirección Provincial de Vialidad, edición 1977.-

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

ARTICULO N°12: Fianza

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

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



ARTICULO N°13: Antecedentes y equipos

A) Antecedentes técnicos

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

Deberán haber ejecutado por lo menos una obra de pavimento de concreto asfáltico en caliente de 100.000 m² ó 15.000 toneladas, si no cumple este requisito no será considerada la propuesta.

B) Equipos

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

El listado de referencia podrá ser completado con otro que incluya la maquinaria que el proponente se compromete irrevocablemente, en caso de que resultare adjudicatario, a adquirir u obtener para su utilización en la obra; la cual deberá ser incorporada dentro de los plazos que surjan del "Plan diagramado de trabajo" aprobado por Vialidad Provincial. El ulterior incumplimiento será considerado como grave negligencia sin que puedan aducirse descargos de ninguna naturaleza, salvo aquellos atribuidos a actos de la Dirección Provincial de Vialidad.

La empresa deberá tener de su propiedad por lo menos una planta asfáltica para elaborar concreto asfáltico en caliente de no menos de 80 toneladas por hora, y una terminadora asfáltica, **"no considerándose la oferta si no son propietarios de la mismas"**.

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

C) Información incompleta

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

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

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

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 qué 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 qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de su incorporación a la obra.



EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA

PLANILLA N° 1

OBRA:

TRAMO:

SECCION:

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

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

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

.....
.....
.....

FIRMA ACLARADA Y SELLO

LUGAR Y FECHA



PLANILLA N° 2

EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILAR E IMPORTAR

OBRA :

TRAMO:

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

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

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

.....

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

OBRA:
TRAMO:
SECCION:

PLAZO DE EJECUCIÓN: INICIO:



ARTICULO N°15: Fijación de domicilio - Información suplementaria

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

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

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

ARTICULO N°16: Omisión de documentos en la propuesta

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

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

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

ARTICULO N°17: Representante Técnico de la Contratista

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

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



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

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

ARTICULO N°19: Forma de ejecutar la obra

Debe tenerse en cuenta que la obra se efectuará sin que interrumpa el acceso a las propiedades privadas 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, AFNOR, RBS, EN, 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° 24.557de 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 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 80 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

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

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

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

ARTICULO N°28: Planos conforme a obra terminada

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 (perfils previos).
- ◆ Se requiere nivelación de apoyo (Puntos Fijos) referida a cota IGM y con una precisión de error \leq 1cm. por Km. y cada 1(un) Km. se colocará un mojón de hormigón cercano a la línea de alambrado de 0.12m.x0.12m.x0.80m. con un hierro $\varnothing=10$ 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 2006 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 Garantía será de (24) veinticuatro meses a partir de la Recepción Provisoria.

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°11.583 y N°12.354, Y Decretos N°2.311/99, 104/00, 1.314/05, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

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

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

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

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

ARTICULO N°33: Gestiones administrativas

Toda gestión que se 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 ítems de la obra.

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

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

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

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

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

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



ANALISIS DE PRECIOS (MODELO DE EJEMPLO)

I) CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RESUMEN (R)

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

II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA

1) Oficial Especializado

Jornal Básico	.....\$/d
Mejoras Sociales	.....\$/d
Seguro Obrero	.....\$/d
Otros	.....\$/d
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)	.....\$/Tn
Costo Unitario	.....\$/Tn
Adoptado	.....\$/Tn

IV) ITEM N° EJECUCIÓN CARPETA ASFÁLTICA UNIDAD:

1) Materiales

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



2) Ejecución

- Equipos

Designación	Cantidad	Potencia	Valor
- HP \$
- HP \$
- HP \$
- HP \$
	W	HP	Y \$

- Amortización e intereses

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

- Reparaciones y Repuestos

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

- Combustibles

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

- Lubricantes

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

- Mano de Obra

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

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

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

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

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

Rendimiento: Q U/d

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

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

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

Adoptado\$/U



ARTICULO N°38: Gestiones ante organismos oficiales o privados

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

ARTICULO N°39: Redeterminación de precios

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

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

ARTICULO N°40: Compras y subcontratos

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

ARTICULO N°41: Conservación

Durante el periodo constructivo

Durante el plazo constructivo la Contratista, 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 los primeros 6 (seis) meses a contar de la fecha de terminación de todas las obras, establecidas en el acta de recepción provisional.

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

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

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

La conservación de las obras comprenderá la reparación inmediata de todos los desperfectos que aparezcan 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 Fe, podrá exigir la mejora del equipo si a juicio de la Inspección del mismo resultara insuficiente.

Reparación de fallas

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

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

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

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

Penalidades

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

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

Disposición importante

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



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

Descripción

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

Terreno para obradores

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

Equipos

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.

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

Programa de Comunicación: Deberá contemplarse 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.



COMPUTOS METRICOS

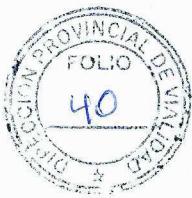
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

ESTUDIOS Y PROYECTOS

**Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO****TERCERA ETAPA****SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000
COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 1				
Movilización de Obra		GI	1.00	
		GI		1.00
ITEM N° 2				
Sellado de fisuras				
Carril Rápido de km 32 a km 50	3700 m x 1.5	m	5550.00	
Carril Rápido de km 50 a km 60,2	220 m x 1.5	m	330.00	
Carril Rápido de km 60,2 a km 83,4	750 m x 1.5	m	1125.00	
	Imprevistos ± 5%	m	7005.00	
		m	350.25	
		m		7355.25
ITEM N° 3				
Fresado del pavimento en espesor desde 1cm hasta 2cm.				
Carril Rápido de Km 32+000 a Km 50+000	18000 m x 3.75 m	m2	67500.00	
Carril Rápido de Km 60+200 a Km 83+400	23200 m x 3.75 m	m2	87000.00	
	Imprevistos ± 5%	m2	154500.00	
		m2	7725.00	
		m2		162225.00
ITEM N° 4				
Fresado del pavimento en espesor desde 4cm hasta 5cm.				
Carril Rápido de Km 83+400 a Km 100+000	16600 m x 3.75 m	m2	62250.00	
Carril Lento de Km 60+200 a Km 83+400	23200 m x 3.75 m	m2	87000.00	
	Imprevistos ± 5%	m2	149250.00	
		m2	7462.50	
		m2		156712.50
ITEM N° 5				
Fresado del pavimento en espesor desde 6cm hasta 7cm.				
Carril Lento de Km 32+000 a Km 50+000	18000 m x 3.75 m	m2	67500.00	
Carril Lento de Km 50+000 a Km 60+200	10200 m x 3.75 m	m2	38250.00	
	Imprevistos ± 5%	m2	105750.00	
		m2	5287.50	
		m2		111037.50



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

ESTUDIOS Y PROYECTOS

Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO
TERCERA ETAPA
SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000
COMPUTOS METRICOS

DESIGNACION DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM Nº 6 Fresado del pavimento en 13cm de espesor Carril Lento de Km 83+400 a Km 100+000	16600 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	62250.00	
		m2	3112.50	65362.50
ITEM Nº 7 Reciclado con incorporación de cemento para bacheos profundos	22120 m2 x 0.35 m Imprevistos ± 10%	m3	7742.00	
		m3	774.20	8516.20
ITEM Nº 8 Bacheo con Concreto Asfáltico en Caliente Suerficial Carril Rápido de km 32 a km 50 Suerficial Carril Rápido de km 50 a km 60,2 Suerficial Carril Rápido de km 60,2 a km 83,4 Profundo Carril Lento de km 32 a km 50 Profundo Carril Lento de km 50 a km 60,2 Profundo Carril Lento de km 60,2 a km 83,4 Profundo Carril Lento de km 83,4 a km 100 Profundo Carril Rápido de km 32 a km 50 Profundo Carril Rápido de km 83 a km 100	4680 m2 x 0.05 m 600 m2 x 0.05 m 2040 m2 x 0.05 m 12060 m2 x 0.1 m 2060 m2 x 0.1 m 2660 m2 x 0.1 m 2540 m2 x 0.1 m 580 m2 x 0.1 m 2220 m2 x 0.1 m Imprevistos ± 10%	m3	234.00 30.00 102.00 1206.00 206.00 266.00 254.00 58.00 222.00 2578.00 257.80	2835.80
		m3		
ITEM Nº 9 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,04m de espesor. Carril Rápido de Km 50+000 a Km 60+200	10200 m x 3.75 m	m2	38250.00	
Carril Rápido de Km 50+000 a Km 60+200				

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

ESTUDIOS Y PROYECTOS



Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO

TERCERA ETAPA

SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000
COMPUTOS METRICOS

DESIGNACION DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 10 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,05m de espesor.				
Carril Rápido de Km 32+000 a Km 50+000	18000 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	67500.00	
		m2	3375.00	
		m2		70875.00
ITEM N° 11 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,06m de espesor.				
Carril Lento de Km 60+200 a Km 83+400	23200 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	87000.00	
		m2	4350.00	
		m2		91350.00
ITEM N° 12 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,07m de espesor.				
Carril Lento de Km 32+000 a Km 50+000	18000 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	67500.00	
		m2	3375.00	
		m2		70875.00
ITEM N° 13 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,08m de espesor.				
Carril Lento de Km 83+400 a Km 100+000	16600 m x 3.75 m x 2 Capas Imprevistos ± 5%	m2	124500.00	
		m2	6225.00	
		m2		130725.00
ITEM N° 14 Base de Concreto asfáltico en caliente en 0,09m de espesor.				
Carril Lento de Km 50+000 a Km 60+200	10200 m x 3.75 m	m2	38250.00	
Carril Rápido de Km 83+400 a Km 100+000	16600 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	62250.00	
		m2	100500.00	
		m2	5025.00	
		m2		105525.00
ITEM N° 15 Carpeta de SMA en 0,04m de espesor En Carril Rápido entre progresivas Km 32+000 y Km 100+000	68000 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	255000.00	
		m2	12750.00	
		m2		267750.00

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

ESTUDIOS Y PROYECTOS

**Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO****TERCERA ETAPA****SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000****COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 16 Carpeta de SMA en 0,06m de espesor En Carril Lento entre progresivas Km 32+000 y Km 100+000	68000 m x 3.75 m Imprevistos ± 5%	m2	255000.00	
		m2	12750.00	
		m2		267750.00
ITEM N° 17 Carpeta de CAC para banquina pavimentada de 0.07m de espesor Entre progresivas Km 32+000 y Km 50+000	18000 m x 2.5 m	m2	45000.00	
Entre progresivas Km 60+200 y Km 83+400	23200 m x 2.5 m Imprevistos ± 5%	m2	58000.00	
		m2	103000.00	
		m2	5150.00	
		m2		108150.00
ITEM N° 18 Carpeta de CAC para banquina pavimentada de 0.08m de espesor Entre progresivas Km 50+000 y Km 60+200	10200 m x 2.5 m Imprevistos ± 5%	m2	25500.00	
		m2	1275.00	
		m2		26775.00
ITEM N° 19 Carpeta de CAC para banquina pavimentada de 0.09m de espesor Entre progresivas Km 83+400 y 100+000	16600 m x 2.5 m	m2	41500.00	
ITEM N° 20 Barras elevadas para banquinas	68000 m / 25 m Imprevistos ± 5%	Nº	2720.00	
		Nº	136.00	
		Nº		2856.00
ITEM N° 21 Calce de Banquinas de suelo	68000 m x 3 m x 2 lados Imprevistos ± 5%	m2	408000.00	
		m2	20400.00	
		m2		428400.00

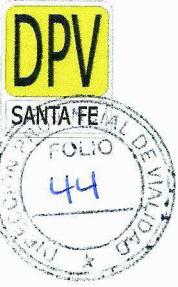
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

SANTA FE

ESTUDIOS Y PROYECTOS

**Obra: AP01 AUTOPISTA SANTA FE - ROSARIO****TERCERA ETAPA****SENTIDO DESCENDENTE ENTRE KM 32+000 Y KM 100+000****COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM Nº 22 Señalización horizontal en 1,5mm de esp. para linea discontinua de eje	68000 m x 0.038 m ² /m Imprevistos ± 5%	m ²	2584.00	
		m ²	129.20	2713.20
ITEM Nº 23 Linea conformada tipo rain line para bordes	68000 m x 0.2 m ² /m x 2 Imprevistos ± 5%	m ²	27200.00	
		m ²	1360.00	28560.00
ITEM Nº 24 Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-0m	68000 m x 7.5 m Imprevistos ± 5%	m ²	510000.00	
		m ²	25500.00	535500.00
ITEM Nº 25 Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-0 Para base de concreto asfáltico	68000 m x 7.50 + 16600m x 3.75	m ²	572250.00	
Para Carpeta en Banquinas	68000 m x 2.5 m Imprevistos ± 5%	m ²	170000.00	
		m ²	742250.00	
		m ²	37112.50	779362.50
ITEM Nº 26 Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0	Según Item N°4 Imprevistos ± 10%	m ²	22120.00	
		m ²	2212.00	24332.00



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en el sellado de las grietas y fisuras existentes en la superficie del pavimento flexible, a fin de evitar el ingreso de agua a la estructura. El sellado se realizará en caliente siguiendo la técnica del sellado tipo puente con asfaltos modificados con polímeros.

A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado a los bordes de las juntas, grietas y fisuras, se procederá a una preparación adecuada de las mismas.

2. MATERIALES

El sellador a utilizar deberá cumplir lo establecido en la Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos. Clasificación y requisitos-, debiendo el Contratista, tener presentes las recomendaciones para su aplicación y uso indicadas en la misma.

3. EJECUCIÓN

Previo a la ejecución del sellado propiamente dicho se debe proceder a la preparación de la superficie de modo de dejarla apta para la aplicación del material sellador, debiendo quedar limpia, seca, con la adecuada temperatura y libre de fragmentos débilmente adheridos a los bordes de la fisura.

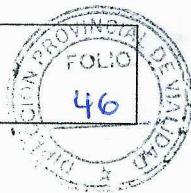
Para alcanzar esa condición de ser necesario se efectuará un cepillado previo para remover los bordes débilmente adheridos. La acción principal consiste en la limpieza, secado y calentamiento, mediante un potente chorro de aire caliente a presión empleando una lanza térmica. El ancho de la limpieza, secado y calentamiento será superior al menos en 2 a 3 cm. del ancho a sellar, normalmente comprendido entre 6 a 10 cm. Por lo cual, además de la fisura propiamente dicha, debe repararse el área circundante a la misma de manera de poder materializar el "puente" con efectividad.

El equipo utilizado para la limpieza y el secado debe proveer un fuerte caudal de aire caliente, de manera de remover las partículas de polvo y suciedad, eliminar la humedad en la fisura y calentar la superficie que recibirá el sello en un área suficiente y con la temperatura adecuada. Resultará obligatorio el uso de equipos que provean el aire comprimido caliente.

Las operaciones de limpieza, secado y calentamiento deberán efectuarse inmediatamente antes de la operación de sellado.

La técnica consiste en colocar el material de sellado en un espesor mínimo de 2 mm., cubriendo la fisura a ambos lados de la misma en un ancho variable en función de la abertura. El espesor del sello no podrá ser menor pues de lo contrario no se asegurará el cumplimiento de la función de sellado. No es imprescindible efectuar la colmatación de la fisura, dado que la función de adherencia del material se produce principalmente en la superficie de la calzada, formando un puente adherente superficial que cumple la función de mantener obturada la fisura. Por ello es fundamental lograr una correcta distribución superficial del material sellador.

En base a lo expuesto se privilegiará alcanzar una adecuada distribución superficial del material de sellado en ancho y espesor, antes que una penetración determinada.



Con la herramienta de distribución se seguirá el alineamiento de la fisura cubriendola de modo tal, que la fisura quede en el medio de la zona de aplicación, vale decir "puenteada". Se considera esencial que la aplicación del material de sellado se realice mientras la superficie se encuentra aun suficientemente caliente o sea inmediatamente luego de la operación de limpieza, secado y calentamiento.

El ancho de la aplicación será variable en función de la abertura de la fisura, su linealidad y actividad en cuanto a movimientos relativos. Se recomienda un ancho mínimo de 3 cm. A cada lado de la fisura. Cuando la superficie del pavimento tenga una elevada macrotextura puede reducirse dicho límite.

Se deberá evitar la interrupción de la distribución en cada fisura tratada, cuidándose además que el flujo del material sea constante.

Para exponer el sellado al tránsito deberá aguardarse a que pierda temperatura. Cuando por la velocidad de operación de las tareas de sellado y/o la temperatura ambiente sea elevada, el material quede expuesto al tránsito estando aun con alta temperatura, deberá procederse a cubrirlo con un ligero espolvoreo de cal para evitar la adherencia de los neumáticos.

4. EQUIPO

Se utilizará el equipo y herramientas necesarias para la perfecta ejecución de las tareas especificadas. Los mismos serán suficientes y apropiados para ejecutar las obras dentro del plazo contractual. Con la finalidad de lograr el mayor grado de eficiencia en el puenteado, el contratista deberá emplear equipos de aplicación de última generación, que permitan asegurar la temperatura de calentamiento de los asfaltos y el mantenimiento de la misma por baño de aceite, asegurando que el asfalto se coloca en condiciones óptimas de funcionamiento, es decir, sin sufrir prácticamente modificaciones en sus características químicas ni físicas.

El equipo a utilizar para la distribución deberá contar como mínimo con lo siguiente:

- Termómetro o termógrafo que permita medir la temperatura del material sellador y del baño de aceite.
- Dispositivo automático de regulación de temperatura.
- Bomba impulsora de asfalto.
- Manguera convenientemente aislada térmicamente y con sistema de recirculación para evitar el endurecimiento del asfalto en la misma ante la interrupción durante la distribución del material.
- Elemento distribuidor que permita un espesor y ancho constante.

5. MEDICIÓN

La medición se hará por metro lineal (m.) de longitud de fisura sellada.

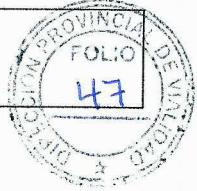
6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal de fisura sellada al precio unitario de contrato establecido para SELLADO DE FISURAS.

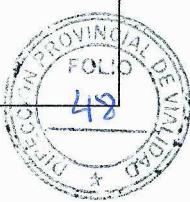


DIRECCIÓN
GENERAL
DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
SELLADO DE FISURAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE**



El precio será compensación total por la limpieza de la fisura a sellar, la provisión, carga, transporte, descarga, acopio y colocación de los materiales, la señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos y por todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a la ejecución del trabajo que consistirá en obtener un nuevo perfil longitudinal y transversal del pavimento bituminoso existente mediante un fresado a temperatura ambiente.

Rigen las especificaciones indicadas en la "SECCIÓN D.XII: FRESADO DEL PAVIMENTO BITUMINOSO EXISTENTE" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

El fresado se realizará en distintos espesores según el sector y según sea carril lento o rápido y de acuerdo a la siguiente tabla.

De Km	A Km	Carril Lento (cm)	Carril Rápido (cm)
32+000	50+000	6	2
50+000	60+200	7	0
60+200	83+400	5	1
83+400	100+000	13	4



1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere al proceso de reciclado de los materiales componentes de las distintas capas del pavimento existente en una profundidad de aproximadamente 0,35m o la que defina la Inspección de Obra, la incorporación de cemento Portland, materiales pétreos y agua en cantidad suficiente al material obtenido, y su posterior compactación para finalmente conformar una base granular cementada.

Esta tarea se efectuará siempre en el ancho y longitud del bache marcado por la Inspección de Obra, y a partir de la superficie ya fresada en el espesor indicado para cada tramo.

Antes de abrir los baches profundos estos se deben balizar y luego volver a enmarcar luego del fresado de cada sector.

Dado que no puede determinarse el espesor real hasta no abrir los baches, es que se tomó para el cómputo y figura en los planos un espesor de 0.35m de reciclado, pero la Inspección de obra podrá definir uno menor o mayor si fuera necesario, con la limitación de: mínimo 0.25m de profundidad hasta un máximo de 0,50m de profundidad (contados desde el asiento de la capa de base de concreto asfáltico menos 10cm que se recuperaran con concreto asfáltico para bacheo).

Rigen las especificaciones indicadas en la "SECCIÓN C.VI: REPARACIÓN DE BASES Y SUB-BASES CON MEZCLAS ESTABILIZADAS CON CEMENTO PORTLAND", 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

2. MATERIALES

Se utilizarán los materiales existentes producto del reciclado, a los cuales se les agregará cemento Portland y agregados pétreos en la cantidad suficiente, debiéndose alcanzar una resistencia a la compresión simple a los 7 días de:

$$22\text{kg/cm}^2 \leq R_c \leq 27\text{kg/cm}^2$$

El método de ensayo será el descripto por la Norma VN-E33-67 "Ensayo de compresión de probetas compactadas de suelo cal y suelo cemento" y Norma VN- 19-66 "Ensayo de compactación de mezclas de suelo cemento y o cal" con la única salvedad de que se utilizarán 35 golpes (T-99 modificado) en lugar de 25 golpes (T-99).

El tamaño máximo absoluto del material de reciclado y triturado según el equipamiento propuesto, deberá ser tal que:

$$TM \leq 1\frac{1}{2}''$$

El cemento a utilizar deberá responder a la norma IRAM 50000, debiéndose encuadrar dentro de lo cementos nomenclados como CPE o CPP.



El contratista de obra, deberá presentar a la Dirección de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos, la correspondiente fórmula de mezcla con la suficiente anticipación, la cual podrá ser luego ajustada en el tramo de prueba. La fórmula deberá constar de:

- Tamaño máximo y granulometría del material reciclado o triturado.
- Resistencia a la compresión simple a los 7 días obtenida con el dosaje propuesto.
- Enumeración, descripción y resultados de todos los ensayos realizados que permitan justificar los ítems previamente descriptos.

3. EQUIPAMIENTO

El equipo a utilizar deberá ser tal que permita obtener la granulometría definida en la fórmula de obra en forma uniforme y llevar a cabo el mezclado de los materiales inertes entre sí y de estos con el cemento, garantizando la total homogeneidad del mismo en la totalidad del espesor de trabajo, así como un rendimiento compatible con los plazos de obra, por lo cual el equipamiento deberá cumplimentar:

- Una capacidad de reciclado en una sola pasada hasta la profundidad indicada, con un sistema de control de gradación del material que está reciclando.
- Un sistema que permita controlar la aplicación del agua en relación de la velocidad de avance y la masa del material.

El contratista deberá utilizar para la distribución del cemento la tecnología que permita garantizar homogeneidad en el reparto, tanto en el sentido longitudinal como transversal.

4. MÉTODO CONSTRUCTIVO

El método constructivo deberá ser propuesto por el contratista de obra. El mismo deberá ser tal que permita cumplir los plazos de obra, así como llevar a cabo un mezclado homogéneo de todos los materiales inertes componentes entre sí y de estos con el cemento y agregados pétreos en la totalidad del espesor y ancho de trabajo.

El trabajo deberá realizarse de tal forma de evitar la formación de juntas frías longitudinales entre fajas de compactación adyacentes (con la sola excepción de las juntas de trabajo, las cuales podrán existir solo en el eje).

Se efectuará un control de profundidad de reciclado por lo menos una vez cada 500m², o con la frecuencia que la inspección juzgue necesaria. No se permitirán déficit de espesores de reciclado mayores a 30mm. Se controlará además la participación mínima de material fino no ligado.



La compactación de la capa tratada se hará hasta lograr una densidad mayor o igual al 99% del ensayo AASHTO T-99 Modificado. Inmediatamente a ello se llevará a cabo el correspondiente riego de curado o imprimación con material bituminoso tipo CL.

El contratista deberá llevar a cabo el desarrollo de un tramo de prueba, a partir del cual deberá demostrar:

- Capacidad del equipamiento para fresar o roturar la totalidad del espesor previsto, satisfaciendo el tamaño máximo exigido en la presente especificación.
- Capacidad del equipamiento disponible tal que permita llevar a cabo un mezclado homogéneo de los materiales inertes entre sí y de estos con el cemento, en la totalidad del espesor de trabajo, respetando los plazos de obra.
- Capacidad del equipamiento disponible para lograr homogeneidad en la distribución del cemento tanto en sentido transversal como longitudinal.
- Capacidad del equipamiento disponible tal que permita garantizar la compatibilidad entre el tonelaje diario normalmente compactable según las exigencias ya mencionadas y el tonelaje diario de reciclado.
- Idoneidad técnica que permita desarrollar la tarea cumpliendo en todo momento con las exigencias de la presente especificación.

Limitaciones climáticas:

- Los trabajos no deben llevarse a cabo durante condiciones de neblina o húmedas, ni comenzarse si existe riesgo de no terminar la ejecución antes de que se presenten dichas condiciones.
- No se ejecutarán trabajos a temperaturas ambiente menores a los 5°C.
- No se permitirá el esparcimiento del cemento, u otro agente estabilizador en polvo, si la velocidad del viento supera los 35Km/h.

5. PENALIDADES

Todos aquellos trabajos que no satisfagan las condiciones de densidad y resistencia impuestos en la presente especificación quedarán pendientes de pago hasta tanto el Contratista proceda a su reparación o reconstrucción, según corresponda, y en caso de nuevos agregados será a su exclusivo cargo.

6. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Esta tarea se medirá en unidad de volumen (m^3), resultante de la medición del área del bache marcado por la profundidad real aprobada por la Inspección.

La ejecución del reciclado con incorporación de cemento y agregados pétreos, medida de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, se pagará



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
RECICLADO CON INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y
AGREGADOS PETREOS**



por metros cúbicos (m³) al precio unitario del correspondiente ítem del contrato, y comprenderá los trabajos de reciclado, la provisión, transporte e incorporación de cemento, agregados pétreos y el agua, su mezclado y compactación, los gastos de equipos y herramientas, mano de obra; los gastos generales y beneficios, combustibles y lubricantes, señalamiento precaucional, y cualquier otro trabajo necesario para terminar correctamente los trabajos especificados y no abonados en otro ítem de contrato.



DESCRIPCION

La presente especificación tiene por finalidad establecer las características del bacheo con concreto asfáltico en caliente a realizar en rutas de pavimento flexible, en lo referente tanto a ejecución como materiales.

RIGE EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA REPARACION DE DEPRESIONES Y BACHES CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD EDICION 2017, con los siguientes agregados y modificaciones.

ASPECTOS GENERALES

Considerando que salvo un sector del carril rápido, todos los demás tienen un fresado en distintos espesores, y luego la colocación de la capa de base de concreto asfáltico en caliente para la determinación de baches superficiales y profundos se tomarán las siguientes pautas:

Baches superficiales, solo serán considerados en el carril rápido entre progresivas de Km 32+000 a 83+400, ya que entre el 83+400 y 100+000 del carril rápido existe un fresado de 4cm y luego una capa de base de 9cm por lo que se considera que el bache superficial será reparado mediante el primer fresado y esta capa, o sea que no se debe contar.

En el carril lento existen fresados de como mínimo de 5cm por lo que se considera que con ello se está involucrando a cualquier bache superficial, por lo que no se deben contabilizar los mismos en todo el carril lento entre progresivas 32+000 y 100+000.

Cuando la Inspección de Obra determine que el bache es del tipo superficial dentro del carril rápido entre progresivas 32+000 y 83+400, el espesor de la mezcla a colocar será siempre de 5cm, inclusive para todos aquellos casos donde las capas asfálticas sean de espesor superior, inferior o igual a 5cm.

Cuando a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, se determine que el bache es de tipo profundo, el espesor de la capa de concreto asfáltico será de 10cm de espesor mínimo, colocado sobre el reciclado con cemento de manera que la superficie del concreto de bacheo será la superficie de asiento de la capa de Base de concreto asfáltico.

Los baches profundos deberán marcarse y balizarse antes de los fresados, para luego verificar si siguen existiendo donde estaban previstos, sobre todo considerando que entre progresiva 83+400 y 100+000 del carril lento se realizará un fresado en 13cm de espesor, por lo que muchos de los baches determinados ya desaparecerán a esa profundidad.

Dada la dificultad de determinar previo a su apertura, el espesor verdadero de un bache, la Inspección determinará la necesidad o no de realizar el reciclado, o si por el contrario puede aumentar el espesor del concreto para bacheo hasta un máximo de 20 cm totales, en algún caso especial y siempre que esto no involucre mas de un 10% del volumen considerado en el ítem de bacheo profundo.



Si por razones climáticas impredecibles, durante la jornada de trabajo como ser: granizo, lluvias, tormentas u otros motivos de fuerza mayor que hacen imposible colocar la mezcla en caliente, la Contratista arbitrará los medios para llenar inmediatamente y en forma provisoria con material en frío los baches que estén abiertos.

Cuando la Contratista no complete el bache con concreto asfáltico quedando relleno con otro material provisorio, se le dará un tiempo máximo de un (1) día sin penalización para terminar en forma definitiva el bache con concreto asfáltico en caliente.

De no concretar la terminación definitiva se le colocará una multa de dos mil pesos (\$ 2.000) por cada bache no terminado y por cada día transcurrido.

MEDICION

El bacheo con concreto asfáltico se medirá en metros cúbicos (m³) de mezcla de concreto asfáltico colocada y aprobada por la inspección de Obras, resultante de la superficie marcada por la Inspección de obra por el espesor teórico de 5cm en baches superficiales y del verdadero espesor en baches profundos, no midiéndose en ningún caso espesores mayores resultantes de las aperturas de los mismos por cualquier razón. En caso que existan pozos abiertos que deban sellarse, el espesor a computar será el existente en el lugar.

8. FORMA DE PAGO

Los trabajos de bacheo realizados y medidos según lo especificado en el punto anterior, se pagarán por metro cúbico (m³) al precio unitario de contrato del ítem correspondiente a bacheo con concreto asfáltico en caliente, y será compensación por todos los trabajos de aserrados, apertura del bache, encuadrado, fresado, barrido, soplado, riego de liga, sellado de bordes con emulsión, todos los materiales del riego y sellado, los componentes de la mezcla, elaboración transporte y colocación del concreto asfáltico, compactación, mano de obra, equipos y herramientas, gastos generales y beneficios, combustibles y lubricantes, vigilancia, señalización precaucional, y cualquier otra medida de seguridad o cualquier otro trabajo necesario para la correcta terminación del bacheo.



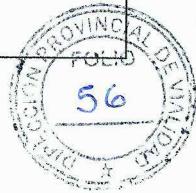
1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la ejecución de mezclas asfálticas para bases de Concreto Asfáltico en Caliente del tipo Denso.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSO de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, EDICION 2017, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

Rigen las exigencias para la mezcla de Base de Concreto Asfáltico en Caliente del Tipo Denso con clasificación por tránsito "T1".

Para la capa de Base no rige el punto 11.2.4.1



I. GENERALIDADES

Para la construcción del pavimento con SMA (Stone Mastic Asphalt) tanto SMA 19 como SMA 12, rige el PLIEGO DESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFALTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL SMA DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD EDICION 2017 con las siguientes modificaciones y agregados.

Se utilizará asfalto tipo AM3 tanto para la capa de 0,06m de espesor con SMA 19, como para la capa de 0,04m de espesor para la capa de SMA 12.

No rige la exigencia del punto 6.1

$e \leq 3,0 \times TMN$, si el $TMN \leq 12$

siendo e = espesor de la capa,

siendo TMN = Tamaño Máximo Nominal de la combinación de los agregados.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON APORTE DE RAP, PARA BANQUINA PAVIMENTADA



DESCRIPCION

Dado que la autopista AP01 tiene banquinas externas pavimentadas en 2,50m de ancho, se deben recomponer las mismas al nivel que quedan las repavimentaciones de cada sector, para lo cual se tienen los siguientes espesores:

De Km	A Km	Espesor (cm)
32+000	50+000	7
50+000	60+200	8
60+200	83+400	7
83+400	100+000	9

Considerando que se realizan fresados en las capas existentes de la calzada principal, y que se obtiene un volumen importante de RAP, una parte de este se utilizará obligatoriamente en la construcción de la o las capas de carpeta de Concreto Asfáltico para Banquinas.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSOS, CON APORTE DE RAP DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD EDICION 2017.

El nivel de solicitud es para la Clasificación de Tránsito T1 y dado que se trata de una banquina, se tomará como una base y no como una capa de rodamiento.

Se utilizaran asfaltos convencionales.

Se utilizará el mayor porcentaje de RAP con el que se cumplan las exigencias de la Especificación Técnica General.



DESCRIPCION

Las barras elevadas se colocan sobre la banquina pavimentada a los efectos de evitar el tránsito de vehículos como si se tratara de un carril adicional, sin ser un obstáculo peligroso, sino más bien un elemento que incomoda al conductor y anuncia que no se trata de un carril de circulación cumpliendo la función de banquina.

Las barras elevadas se construirán en moldes, colocándolas en las banquetas pavimentadas a los fines de no permitir la circulación por la misma.

Se construirán de concreto asfáltico de similar características que el utilizado para la pavimentación de las propias banquetas.

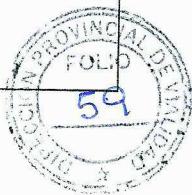
Tendrán una longitud de 2,20m 0.13m de ancho y 0,06m de espesor.

Se colocará una barra cada 25.00m, formando un ángulo de 45º en el sentido de circulación de la dirección correspondiente y a 0.20m del borde externo de la calzada

Luego de colocadas se le darán dos manos de pintura sintética color blanco.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

Se medirá por unidad elaborada y colocada de acuerdo a las especificaciones y dimensiones fijadas y se pagará por unidad al precio unitario del ítem del contrato, el cual será compensación total por los trabajos de elaboración, colocación, mano de obra, materiales, herramientas y equipos, transporte, combustibles y lubricantes, gastos generales y beneficios y cualquier otro gasto necesario para la correcta terminación de los trabajos.



I. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la Construcción de Banquinas en los lugares de repavimentación utilizando suelos orgánicos del primer horizonte y posterior implantación y mantenimiento de un tapiz vegetal con el fin de estabilizarlos y evitar la pérdida de gálibo por efecto de la erosión hídrica y eólica.

Rige las especificaciones indicadas en la SECCIÓN 'B-X': "RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales - Edición 1998 - de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD con las siguientes modificaciones y/o agregados:

II. MATERIALES

1) SUELO

Suelo orgánico de primer horizonte, será prioritario el suelo proveniente de la limpieza del terreno. De ser necesario se utilizará el suelo proveniente de destape de yacimiento o de yacimientos creados a tal efectos.

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

- Límite líquido: ≤ 40 (norma IRAM 10501)
- Índice plástico: $7 \leq IP \leq 18$ (norma IRAM 10502)
- Salinidad (sales totales) $\leq 650\text{mg}/100\text{g}$ (norma VN-E18-89)
- Materia orgánica $\geq 1,5\%$ (normas del departamento salinidad de los Estados Unidos, California, Método 24 Walkey-Black)
- Sodio de intercambio: $\leq 15\%$ de capacidad de intercambio catiónico (T) – (normas del departamento salinidad de los Estados Unidos, California, Métodos 18 y 19)

Se exige una muestra ensayada cada 10000 m² de banquina terminada.

Si se llegaran a cambiar las zonas de prestamos, en todas se deberán realizar los controles exigidos en este ítems.

2) CÉSPED

Previamente al inicio de las tareas, la Contratista deberá presentar para su aprobación la semilla propuesta para los trabajos; deberá anexar un informe que acredite su buen poder germinativo, pureza y la capacidad de arraigo en los suelos utilizados para la siembra y la zona de obra.

En caso de usar tepes, provendrán de zonas cubiertas por césped bajo, denso y continuo. Serán de espesor uniforme y de formas y dimensiones adecuadas para facilitar su colocación. Con el objeto de no encarecer su extracción, no se exigirá darles formas regulares, por cuya razón se los puede extraer mediante el uso de arados.



III. 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.

IV. PROCEDIMIENTO

Se distribuirá el suelo especificado en el espesor necesario con cota igual a la del borde externo de la banquina pavimentada (recién construida) y se compactará hasta obtener una compactación superior al 98% de la obtenida mediante ensayo Proctor T-99.

La pendiente transversal será de 4% tomando como primer punto la cota del borde externo de la banquina pavimentada (nueva carpeta).

Para sembrado se utilizarán técnicas de sembrado común.

Si el recubrimiento se efectúa con tepes, se los colocará formando una superficie cerrada, comprimiéndolos contra el talud para asegurar su adherencia, bajo el efecto de un simple apisonado, con su correspondiente riego.

V. CONTROL

1) SUELO

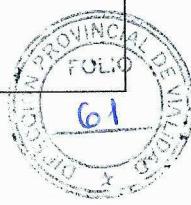
Los recubrimientos con suelo del primer horizonte, se aprobarán cuando cumplan con los espesores necesarios para obtener el perfil mínimo de 3,00m de ancho de banquina, con pendiente del 4% en zona recta, y las pendientes que se determinen en zonas curvas de acuerdo al peralte de estas.

2) CÉSPED

Se aprobarán cuando la uniformidad de cobertura vegetal observada muestre ausencia de zonas sin recubrimiento.

VI. 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 superficie (metros cuadrados — m²—).



VII. 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 correspondiente, el cual será compensación total por los trabajos de preparación de la superficie a recubrir, provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación del suelo del recubrimiento y césped o tepes a colocar; la provisión, carga y transporte del agua para los riegos necesarios, mano de obra, herramientas y equipos, combustibles y lubricantes, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
SEÑALAMIENTO HORIZ. CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO
REFLECTANTE



I. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a señalamiento horizontal con material termoplástico reflectante aplicado por pulverización y/o extrusión.

Rige la "SECCIÓN D-XIV: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL", Edición 1998 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, y el Manual de Señalización de la DNV año 2012 de libre disponibilidad en Internet, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

II. PROCEDIMIENTO

Los restos de demarcaciones anteriores que no presenten problemas de desprendimiento del pavimento no serán retirados.

En aquellos casos que los restos de demarcaciones anteriores que sean necesarios retirar por desprendimiento o por falta de adherencia, dichos trabajos de remoción no tendrán pago directo, debiéndose contemplar el costo de la tarea en el ítem presente.

III. CONTROL

III.1 CONTROL DEL ESPESOR DE LA DEMARCACIÓN HORIZONTAL

El espesor de la película debe ser medido con un calibre sobre una chapa perfectamente lisa de 0,20m x 0,40m que se colocará en coincidencia con la faja en el momento de la aplicación. Las medidas deben ser realizadas sin adición de microesferas de vidrio del tipo II.

Deberán ser realizadas como mínimo 3 (tres) medidas de espesor en cada chapa y el resultado deberá ser expresado por la media de las medidas.

III.2 RETRORREFLECTANCIA

3.2.1 Medida de la retrorreflectancia

La medición de la reflectancia se efectuará con equipos Mirolux T12, sobre sectores de pavimentos planos, de textura no rugosa y perfectamente limpia, debiéndose prever el lavado previo con agua con frotamiento suave para no agredir la faja.

Deberán ser realizadas como mínimo 3 medidas en cada punto y el resultado deberá ser expresado por la media de las medidas. Se harán mediciones cada 1km como mínimo en cada faja.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

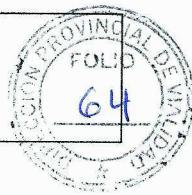
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
SEÑALAMIENTO HORIZ. CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO



3.2.2 Retroreflectancia inicial y final

La retrorreflectorización inicial de la señalización es producida por la aplicación de microesferas de vidrio tipo DROP-ON.

Color	Retroreflectancia mínima	
	<i>microcandela</i> $lux \cdot m^2$	
Blanco	280	180
Amarillo	280	140



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a la ejecución de los riegos de liga con emulsión asfáltica CRR-0 y CRR-0m, para la base, carpeta de banquina y carpetas de la calzada principal de concreto asfáltico, de la forma y dimensiones indicadas en los cómputos métricos.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE LIGA CON EMULSIONES ASFALTICAS DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD EDICION 2017



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a la ejecución de los riegos de curado con emulsión asfáltica, para la capa de reciclado con cemento y agregados pétreos en los bacheos profundos, en la forma y dimensiones indicadas en los cálculos métricos.

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE CURADO CON EMULSIONES ASFALTICAS DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD EDICION 2017



1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la construcción y diseño grafico 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 transito.



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	
Título	Univers condensada bold
Subtítulo	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

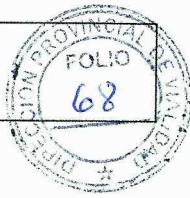
Si la Contratista cometiera faltas o infracciones a esta especificación técnica particular se hará posible a la imposición de multas que podrán variar según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición.

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



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN



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.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES

1. Objeto.

Las presentes especificaciones establecen las obligaciones aplicables a la empresa contratista para la obra 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.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

**DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL**



- 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 (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
- Será esta la Dependencia, y/o personal que la Repartición designe, ante la cual se canalizarán las presentaciones y aprobaciones en materia de medio ambiente.

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:



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



- 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 carteras.
- (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 PGA 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,



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



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 una única vez por la Inspección de Obra, 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, será pasible de una multa equivalente al 2% de la Certificación Mensual correspondiente al mes del incumplimiento, siendo esta multa aplicada 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.

Previo a la Recepción Provisoria de la obra la empresa contratista habrá dado cumplimiento a las obligaciones y consideraciones ambientales citadas en estas Especificaciones y a todos los requerimientos que la SUA-DPV hubiere cursado. La

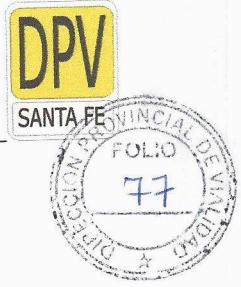


DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

**DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL**



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.



PLANOS DE OBRA



REDETERMINACIÓN DE PRECIOS



Coeficiente a considerar según la polinomica de 6. 1 de la
Metodología de Redeterminacion de Precios - Ley N° 12046

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



Coeficiente a considerar según la polinomica de 6. 1 3 de la
Metodología de Redeterminacion de Precios - Ley N° 12046

FACTOR DE REDETERMINACION (FR)				
Nº	Equipos (a1)	M. de Obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	0,32	0,30	0,38	- 1,00
2	0,21	0,44	0,35	- 1,00
3	0,73	0,26	0,01	- 1,00
4	0,73	0,26	0,01	- 1,00
5	0,69	0,29	0,02	- 1,00
6	0,71	0,27	0,02	- 1,00
7	0,57	0,15	0,22	0,06 1,00
8	0,39	0,09	0,33	0,19 1,00
9	0,13	0,02	0,52	0,33 1,00
10	0,13	0,02	0,52	0,33 1,00
11	0,13	0,02	0,52	0,33 1,00
12	0,13	0,02	0,52	0,33 1,00
13	0,13	0,02	0,52	0,33 1,00
14	0,13	0,02	0,52	0,33 1,00
15	0,10	0,02	0,64	0,24 1,00
16	0,10	0,02	0,64	0,24 1,00
	0,14	0,02	0,56	0,28 1,00
18	0,14	0,02	0,56	0,28 1,00
19	0,14	0,02	0,56	0,28 1,00
20	0,10	0,16	0,74	- 1,00
21	0,87	0,13	-	- 1,00
22	0,09	0,04	0,87	- 1,00
23	0,06	0,03	0,91	- 1,00
24	0,21	0,25	0,53	0,01 1,00
25	0,19	0,23	0,57	0,01 1,00
26	0,16	0,19	0,64	0,01 1,00

RUBRO EQUIPOS Y MAQUINAS			
Nº	Amort./Intereses (a1)	Rep.y Repuestos (a2)	Comb. y Lubric. (a3)
1	0,20	0,11	0,69 1,00
2	0,36	0,21	0,43 1,00
3	0,35	0,20	0,45 1,00
4	0,35	0,20	0,45 1,00
5	0,35	0,20	0,45 1,00
6	0,36	0,20	0,44 1,00
7	0,38	0,22	0,40 1,00
8	0,42	0,24	0,34 1,00
9	0,38	0,22	0,40 1,00
10	0,38	0,22	0,40 1,00
11	0,38	0,22	0,40 1,00
12	0,38	0,22	0,40 1,00
13	0,38	0,22	0,40 1,00
14	0,38	0,22	0,40 1,00
15	0,38	0,22	0,40 1,00
16	0,38	0,22	0,40 1,00
17	0,38	0,22	0,40 1,00
18	0,38	0,22	0,40 1,00
19	0,38	0,22	0,40 1,00
20	0,29	0,17	0,55 1,00
21	0,37	0,21	0,42 1,00
22	0,34	0,20	0,46 1,00
23	0,34	0,20	0,46 1,00
24	0,36	0,20	0,44 1,00
25	0,36	0,20	0,44 1,00
26	0,36	0,20	0,44 1,00

RUBÉN DARIO WOUILLOZ
Director de Programación
Económica y Costos
D.P.V.



Coefficiente a considerar según la polinomica de 6. 1.1 de la
Metodología de Redeterminación de Precios - Ley N° 12046

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



Item Nº	MATERIALES				
	Nº	(a1)	Nº	(a2)	Nº
1	1,00	-	0,00	-	0,00
2	7	1,00	-	0,00	-
3	1	1,00	-	0,00	-
4	1	1,00	-	0,00	-
5	1	1,00	-	0,00	-
6	1	1,00	-	0,00	-
7	6	0,00	8	0,98	1
8	6	0,15	7	0,65	2
9	6	0,22	7	0,71	2
10	6	0,22	7	0,71	2
11	6	0,22	7	0,71	2
12	6	0,22	7	0,71	2
13	6	0,22	7	0,71	2
14	6	0,22	7	0,71	2
15	6	0,23	7	0,73	2
16	6	0,20	7	0,75	2
17	6	0,18	7	0,75	2
18	6	0,18	7	0,75	2
19	6	0,18	7	0,75	2
20	1	1,00	-	0,00	-
21	-	0,00	-	0,00	-
22	8	1,00	-	0,00	-
23	8	1,00	-	0,00	-
24	9	1,00	-	0,00	-
25	9	1,00	-	0,00	-
26	9	1,00	-	0,00	-

MATERIALES REPRESENTATIVOS		
Nº	Designacion	Código
1	General	C.5 C.1.4-ICC Gastos Generales
2	Gas-Oil Decreto PEN 1295/02	2320-33360-1
3	Aceites Lubricantes (AL)	2320-33380-1
4	Amortización de Equipos DPV - Caminos - DGVC	1023003
5	Cap.Mano de Obra - Mano de Obra asalariada - INDEC	Sin Código
6	Piedras	1410-153201
7	Cementos Asfalticos CA	DNV - 80
8	Pintura termoplástica reflectante	DNV - 40
9	Emulsiones asfálticas	DNV - 82

RUBEN DARIO MOLILLOZ
Director de Programación
Económica y Costos
D.P.V.