

## **OBRA:**

### **BACHEOS EN RUTAS PROVINCIALES**

#### **DEPARTAMENTOS:**

- La Capital
- Las Colonias
- San Jerónimo
- Iriondo
- San Lorenzo
- Rosario

LEGAJO DE OBRA  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
Y TÉCNICAS-LEGALES

MAYO 2024



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE



# MEMORIA DESCRIPTIVA

## **OBRA: BACHEOS EN RUTAS PROVINCIALES**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente documentación refiere a las obras necesarias para el fresado corrector de crestas y deformaciones, reparación y bacheos de las rutas provinciales pertenecientes a los departamentos La Capital, Las Colonias, San Jerónimo, Iriondo, San Lorenzo y Rosario. Siendo este el sector de obra.

#### **1. DESCRIPCIÓN**

A los fines de brindar mantenimiento de las calzadas pavimentadas o bien darle transitabilidad a aquellas en las cuales todavía no se las pudo intervenir integralmente, se ha determinado la necesidad de intervención realizando un texturizado corrector de crestas y deformaciones de borde, reconstrucciones, bacheo y/o reparación del paquete estructural, fresado y ejecución de microcarpeta. Complementariamente se prevé la provisión por parte de la contratista de concreto asfáltico en planta a las Jefaturas Zonales de la Dirección General de Conservación de Vialidad.

Dada la extensión superficial de la zona a abarcar, las tareas se deberán realizar manteniendo dos (2) frentes de trabajos simultáneos e independientes uno del otro, durante todo el plazo de obra, en los cuales se cuente con la capacidad de realizar todos y cada uno de los ítems comprendidos en los cálculos métricos según la etapa de desarrollo del mismo. Los mismos deberán estar ubicados según lo especifique la inspección de obra.

- a) **BACHEO SUPERFICIAL:** Para los baches superficiales se retirarán las capas asfálticas deterioradas y se recompondrán las mismas en un espesor variable entre 5 y 7 cm según corresponda la ruta al Grupo 1 o Grupo 2 (equilibrando el concreto asfáltico aledaño a la intervención), esto con concreto asfáltico en caliente. **El proceso constructivo para este tipo de intervención, se debe realizar en el mismo día de trabajo, no quedando superficies fresadas expuestas por seguridad vial.**
- b) **BACHEO PROFUNDO:** Para realizar los baches del tipo profundo y/o peligroso, se los intervendrá reciclando las capas de base con incorporación de materiales nuevos (cemento y agregado pétreo) para conformar una base estable, en un espesor de hasta 35 cm. Luego se procede a la construcción de una carpeta de concreto asfáltico en caliente en un espesor variable entre 5 y 7 cm según corresponda la ruta al Grupo 1 o Grupo 2 (equilibrando el concreto asfáltico aledaño a la intervención).  
Para las rutas del Grupo 1 se colocará carpeta de 7 cm y para las del Grupo 2 una de carpeta de 5 cm.

En el caso que se observe un deterioro importante en la sub-rasante, se deberá de manera previa a la cementación del reciclado, extraer este material y ejecutar un saneamiento de la sub-rasante con la incorporación de cal, según las especificaciones técnicas particulares. Tal proceso constructivo podría resumirse de la siguiente manera:

1. Se reciclará con la incorporación del agregado pétreo sin cementar en 25 cm. de espesor. Este material se lo retirará de la zona de trabajo para su posterior colocación
2. Se ejecutará el trabajo de saneamiento de la subrasante, dejando una altura libre entre esta y la rasante, de 30 cm.(para el Grupo 2) o 32 cm (para el Grupo 1).
3. Se colocará y compactará el material extraído previamente, con su adecuada hidratación y cementación correspondiente en un espesor de 25 cm.

4. Se ejecutará la carpeta de concreto asfáltico 5 cm. (para el Grupo 2) o en 7 cm. (para el Grupo 1)

**En relación a los tiempos del proceso constructivo para este tipo de intervención, se debe mitigar al máximo posible el mismo, en un ideal de realizar todo en el mismo día de trabajo, no quedando superficies fresadas ni recicladas expuestas por seguridad vial. En caso de no finalización de las tareas, por inclemencias climáticas y otras causales, la zona de intervención deberá estar correctamente señalizada, y el reciclado expuesto (a nivel de calzada pavimentada) no podrá estar expuesto al tránsito un plazo máximo de 7 (siete) días corridos desde su ejecución. En todo momento dichas intervenciones, deberán poseer su correspondiente mantenimiento, a los fines de evitar su deterioro, erosión y dejar expuestos cantos vivos del fresado/reciclado, debido a la peligrosidad que esto conlleva a la seguridad vial.**

- c) TEXTURIZADO, FRESADO DE CRESTAS. Se prevé el texturizado corrector para aquellos sectores de la calzada asfáltica que presenten crestas y/o deformaciones de magnitud.
- d) FRESADO PARA CORRECIÓN DE AHUELLAMIENTO Y EJECUCIÓN DE CARPETA. Se prevé la ejecución de fresado de pequeños espesores, con el propósito de corregir el perfil transversal para la posterior colocación de una carpeta de concreto asfáltico en caliente de un espesor máximo de 4 cm, corrigiendo la huella y así mejorar la transitabilidad y evitar la acumulación de agua en la calzada.

En los casos que se realice la reconstrucción en ancho completo de algún tramo en particular mediante el reciclado de lo existente, y en la medida que la longitud reciclada lo permita, no se fresará la nueva base obtenida, sino que se ejecutará la capa de concreto asfáltico en caliente por encima de ella, manteniendo el espesor de los tramos existentes salvo indicación en contrario.

## **2. SECTOR DE OBRA**

El sector de obra corresponde a las rutas provinciales que forman la red vial pertenecientes a los departamentos La Capital, Las Colonias, San Jerónimo, Iriondo, San Lorenzo y Rosario. A su vez las mismas se encuentran diferenciadas según su tránsito pesado en Grupo 1 y Grupo 2 listadas a continuación:

<b>GRUPO 1</b>	
RUTA	TRAMO
<b>RP 1</b>	RNNº 168 - Pte Arroyo Leyes
<b>RP 2</b>	RPNº 5 - RPNº 4 (L. Paiva)
<b>RP 4</b>	RPNº 2 (L. Paiva) - Lím. de Zona
<b>RP 6</b>	RPNº 10 (Gálvez) - Acc. a Gessler
<b>RP 6</b>	Lím. de Zona - RPNº 36-s (San Carlos Sud)
<b>RP 6</b>	RNNº 19 - RP 4
<b>RP 10</b>	RPNº 41-s (B.de Irigoyen) - RPNº 66 (Gálvez)
<b>RP 10</b>	RPNº 80 (Ppio. Circunv.) - RPNº 70 (Nuevo Torino)
<b>RP 14</b>	Soldini (Fin Pav. Hº Aº) - Lte. Departamental
<b>RP 16</b>	RPNº 21 (P. Esther) - RNNº 9 (Autop. Aramburu)
<b>RP 18</b>	Pte. s/Aº Saladillo - Lte. Departamental
<b>RP 21</b>	RNNº 9 - Lte. Departamental
<b>RP 25</b>	RNNº A012 - AP01
<b>RP 26</b>	RNNº 9 (Autop. Aramburu) - RPNº 18
<b>RP 26</b>	Lte. Departamental - RN 9 (Carcarañá)
<b>RP 62</b>	RNNº 11 (Emilia) - RPN 4 M.Luisa
<b>RP 62</b>	RP 10 (Sarmiento) - Lte. Departamental
<b>RP 64</b>	RNNº 11 (Coronda) - Autop AP01
<b>RP 64</b>	RP 10 (López) - Lte. Departamental
<b>RP 65</b>	RNNº 11 (Monje) - Lím. de Zona
<b>RP 80</b>	RNNº 11 (Arocena) - RPNº 10 (Gálvez)
<b>RP 91</b>	RNNº 11 (La Ribera) - Autovía RNNº 9
<b>S020</b>	RNNº A012 - Alvarez
<b>S026</b>	RPNº 91 - RPNº 10 (Andino)
<b>S041</b>	RNNº 11 - RPNº 50-s (B. de Irigoyen)
<b>S080</b>	RPNº 4 - RPNº 10 (Sarmiento)

<b>GRUPO 2</b>	
RUTA	TRAMO
<b>RP 5</b>	Emp. San Carlos - RPNº 70
<b>RP 6</b>	RPNº 36-s (San Carlos Sud) - RNNº 19
<b>RP 10</b>	Aldao - Carrizales
<b>RP 10</b>	RPNº 66 (Gálvez) - RPNº 80 (Ppio. Circunv.)
<b>RP 10</b>	RPNº 70 (Nuevo Torino) - RPNº 69-s
<b>RP 26</b>	RPNº 18 - RPNº 20-s (Acebal)
<b>RP 62</b>	RPNº 4 (M. Luisa) - RPNº 64-s (Providencia)
<b>RP 64</b>	Autop AP01 - RPNº 50-s (Larrechea)
<b>RP 68</b>	RPNº 70 (Humboldt)- Grutly
<b>RP 91</b>	RNNº 178 - RPNº 23-s (V. Eloísa)
<b>RP 95</b>	Pto. Gaboto - RNNº 11
<b>S017</b>	RNNº A012 - RPNº 26 (Fuentes)
<b>S018</b>	RNNº 11 - RPNº 10 (Aldao)
<b>S022</b>	RPNº 18 - Cnel. Dominguez
<b>S022</b>	RPNº 26 - Lte. Departamental
<b>S025</b>	RPNº 13-s (C. Bogado) - Lte. Departamental
<b>S028</b>	RNNº 11 (Maciel) - AP01
<b>S033</b>	RPNº 91 (Bustinza) - Bustinza
<b>S034</b>	RNNº 33 (Pérez) - Pérez (EPE - Fin Pav.)
<b>S034</b>	RNNº 9 (Autop.) - RNNº 9 (Funes)
<b>S034</b>	RNNº 34 (Ibarlucea) - RNNº 11 (Gdero. Baigorria)
<b>S036</b>	RNNº 11 - RPNº 6 (S. Carlos Sud)
<b>S050</b>	San Eugenio - RPNº 80
<b>S052</b>	Cavour - RPNº 68
<b>S064</b>	RPNº 62 (Providencia) - RPNº 10
<b>S067</b>	RPNº 6 (Franck) - San J. Norte
<b>S076</b>	RPNº 85-s (J. L. Arauz) - RPNº 4
<b>S080</b>	RPNº 10 - Lte. Departamental
<b>S082</b>	RPNº 2 (Aº Aguiar) - Aº Aguiar
<b>S092</b>	RPNº 4 (Elisa) - Lím. de Zona (Puente)
<b>S225</b>	V. Gdor. Gálvez - RNNº AP009
<b>S225</b>	Emp. a RPNº 18 - V. Amelia

### **3. PLAZO DE OBRAS**

El plazo para la ejecución de todas las obras es de siete (7) meses calendario.

### **4. PLAZO DE GARANTÍA**

Se fija en doce (12) meses calendario, estando a cargo del contratista en ese lapso, la conservación de la misma.

### **5. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma Pesos **TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS con 08/100 (\$3.839.960.476,08) a MAYO DEL 2024.**



DATOS DEL OFERENTE:

EMPRESA: .....

Domicilio Real: .....

Código Postal: ..... Localidad: .....

Provincia: .....

Teléfono: .....

Correo electrónico: .....

REPRESENTANTE EN SANTA FE

Apellido: .....

Nombres: .....

Dirección: .....

Teléfono: .. ....

Correo electrónico: .....



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 ciento veinte (120) días;  
prorrogables por igual término.

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) Certificado habilitante del Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe – ESPECIALIDAD – Pavimento Flexible – CODIGO 420.
- 4) Constancia de Cumplimiento Fiscal extendida por la Administración Provincial de Impuestos (s/Resolución General N° 019 - 20/10/2011 - API). La misma se obtiene con clave fiscal a través del sitio de Internet [www.santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar), ingresando a : Impuestos – Impuesto sobre los Ingresos Brutos – Constancia de Cumplimiento Fiscal – Consulta.”
- 5) Declaración firmada por el Proponente y su Director Técnico de “conocimiento del lugar” y de las condiciones en que se efectuará la obra.
- 6) Nómina de obras realizadas.
- 7) Nómina de equipos propios y a adquirir.
- 8) Referencias Técnicas del Representante que se propone y número de inscripción en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe.
- 9) Declaración Jurada firmada por el Proponente y su Director Técnico de conocer el “PLIEGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS” y “PLIEGO DE PLANOS TIPOS PARA PROYECTO DE CAMINOS”

**SOBRE N° 2 Contendrá:**

- 2) 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 ítems que la componen en cantidades y precios unitarios. Se recuerda que tal Propuesta debe presentarse indefectiblemente en el “Detalle de la Propuesta” adjunto.
- 3) Los Análisis de Precios en triplicado, de los ítems que componen la Propuesta o Presupuesto que la presente.
- 4) Plan de Trabajos e Inversiones.

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

DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

**OBRA: BACHEOS EN RUTAS PROVINCIALES**

Departamentos: La Capital, Las Colonias, San Jerónimo, Iriondo, San Lorenzo y Rosario

**DETALLE DE LA PROPUESTA**

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
<b>ITEM N° 1</b> Movilización de Obra	Gl	1,00			
<b>ITEM N° 2</b> Saneamiento de la sub rasante hasta 0.50m de espesor para bacheos	m3	832,80			
ITEM N° 2a Saneamiento para Reconstrucciones parciales	m3	1.087,20			
ITEM N° 2b Saneamiento para bacheos	m3	100,80			
ITEM N° 2c Saneamiento para bacheos aislados	m3	5.829,60			
<b>ITEM N° 3</b> Reciclado en profundidad con incorporación de cemento y áridos para bacheos profundos	m3	6.523,92			
ITEM N° 3a Reciclado para Reconstrucciones parciales	m3	706,72			
ITEM N° 3b Reciclado para bacheos	m3	16.656,00			
ITEM N° 3c Reciclado para bacheos aislados	m2	21.746,40			
<b>ITEM N° 4</b> Riego de Curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0	m2	2.019,20			
ITEM N° 4a Riego de Curado para Reconstrucciones parciales					
ITEM N° 4b Riego de Curado para bacheos					
ITEM N° 4c Riego de Curado para bacheos aislados					
<b>ITEM N° 5</b> Cartapa de concreto asfáltico en caliente tipo denso – CA30					

ITEM N° 5a				
Carpeta de concreto asfáltico para Reconstrucciones parciales	m3	832,80		
ITEM N° 5b				
Carpeta de concreto asfáltico para bacheos	m3	3.756,09		
ITEM N° 5c				
Carpeta de concreto asfáltico para bacheos aislados	m3	141,34		
<b><u>ITEM N° 6</u></b>				
Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR0				
ITEM N° 6a				
Riego de liga para Reconstrucciones parciales	m2	16.656,00		
ITEM N° 6b				
Riego de liga para bacheos	m2	30.217,60		
ITEM N° 6c				
Riego de liga para bacheos aislados	m2	2.019,20		
<b><u>ITEM N° 7</u></b>				
Carpeta de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso – AM3	m3	438,00		
<b><u>ITEM N° 8</u></b>				
Texturizado de pavimento, entre 1 y 3 cm.	m2	6.204,00		
<b><u>ITEM N° 9</u></b>				
Fresado de pavimento, borrado de huellas, etc.	m3	3.808,88		
<b><u>ITEM N° 10</u></b>				
Provisión de Concreto Asfáltico en caliente CA30 en planta	Tn	2.000,00		



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE



# **PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**

### ARTICULO N°1: Objeto

La Dirección Provincial de Vialidad realiza la convocatoria a la Licitación Pública para cotizar la ejecución de bacheos, reparaciones y carpetas en rutas provinciales pertenecientes a los departamentos de La Capital, Las Colonias, San Jerónimo, Iriondo, San Lorenzo y Rosario.

### 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 Oferecientes deberán cumplimentar con los trámites iniciados y establecida en los Pliegos según Resolución N°055/95 del M. O. S. P. y V. conforme al siguiente detalle:

Presupuesto oficial: Pesos **TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS con 08/100 (\$3.839.960.476,08) a MAYO DEL 2024.**

Plazo de la Obra: 7 (siete) meses

Especialidad: Código 420 – Pavimentos Flexibles

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 DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO con 42/100. (\$ 2.425.238.195,42). -

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica de contratación en la especialidad Código 420 deberá ser de: Pesos DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO con 42/100. (\$ 2.425.238.195,42). -

### ARTICULO N°3: Oficinas y campamentos de la Contratista – Vivienda para el personal de la inspección de obra

La Contratista, previo al inicio de las tareas, deberá proveer alojamiento en la zona de trabajo para el personal de inspección, la cual será sometida a la aprobación de la Repartición. La inspección estará constituida por la Dirección General de Obras con la colaboración de la Dirección General de Conservación a través de las Jefaturas Zonales. Dado que se prevé la ejecución en 2 (dos) frentes de trabajo y la extensión de la zona de obra, se deberá proveer 1 (una) viviendas / hospedajes necesarios para la Inspección de Obra. De no ser aprobados, deberá proponer otro/s alojamiento/s en su reemplazo hasta obtener su aceptación. Los gastos derivados del presente artículo serán absorbidos por la Contratista, sin ser reconocidos en forma directa por la DPV.

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

El plazo total para ejecución de las obras es de 7 (siete) meses calendarios contados a partir del Acta de Iniciación de los trabajos, quedando en consecuencia anulado el artículo N°65 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

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

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

La Contratista deberá proveer a la Dirección Provincial de Vialidad, con anterioridad a la firma del Acta de Iniciación de los trabajos, 2 (DOS) movilidades de 2.100 cm<sup>3</sup> de cilindrada mínima, equipada con todos los elementos de seguridad reglamentarios, doble air-bag, de un modelo no menor a dos años anteriores a la fecha de licitación y un kilometraje no mayor a los 30.000 km. El vehículo será recepcionado previa conformidad de la DPV – en la obra, al momento de la firma de la referida acta. Dicha movilidad estará afectada 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 los automotores sufrieran desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de cinco (5) días corridos o en caso de accidente o robo, el Contratista deberá proveer movilidades similares dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Con la recepción provisoria de la obra, **1 (una) movilidad pasará a formar parte del patrimonio de la Dirección Provincial de Vialidad**, quedando a cargo del contratista los trámites y gastos de transferencia de dicho vehículo. El suministro de las movilidades, así como todos los gastos que de ello se deriven, no recibirán pago directo alguno.

Cuando por causas imputables a la Contratista, éste no proveyera las movilidades que está obligada, dará lugar a la aplicación de una multa de pesos cien mil (\$ 200.000) por cada día corrido.

Para resolver cualquier situación que pudiera presentarse derivada de accidentes, incendios, hurtos, etc. ocurridos al vehículo, se aplicarán las disposiciones del Código Civil y Comerciales de la Nación en el artículo N°1533 y siguientes relacionados con “Contratos de Comodato”.

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

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

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

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

- a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45 m<sup>2</sup>.
- b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m<sup>2</sup> y equipado con el instrumental necesario que permita la determinación de humedad optima y curva granulométrica.

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 máquina de calcular electrónica, un mueble biblioteca, dos mesas, seis sillas, ventiladores, un aparato de aire acondicionado frío/calor de 3.800 frigorías, una heladera de 7 pies cúbicos como mínimo, como así también, todos los elementos de librería necesarios para el trabajo de Inspección de Obra, etc.

Deberá proveerse a la Inspección de Obra:

- 2 (dos) Notebooks, cuyas características mínimas serán las siguientes:
  - ◆ Procesador: Inter Core I5 ó superior.
  - ◆ 8 GB RAM mínimo.
  - ◆ Disco Rígido 1 Tb
  - ◆ Pantalla de 15".
  - ◆ El software mínimo requerido será:  
Windows 10 ó Superior  
Autocad 2019 ó superior  
Microsoft Office 2013 ó superior
- 1 (una) Multifunción con sistema continuo de tintas, que admita impresiones en formato A3.
- 3 dispositivos de almacenamiento masivo (pendrive) de 32Gb mínimo.

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.

La contratista facilitará 2 (dos) ayudante al Laboratorio de la Inspección y 1 (una) persona con experiencia en el rubro VIAL, el que estará en funciones hasta la recepción provisoria total de la Obra, debiendo, además, tener permanentemente en la Obra, una persona capacitada para efectuar los ensayos e interpretar los realizados por el Laboratorio de la Dirección Provincial de Vialidad.

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: 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.

**Además, deberá suministrarse con carácter definitivo dentro de los 60 (sesenta)días de firmada el Acta de Inicio de los trabajos, los siguientes elementos:**

- 1 (un) equipo para ensayo de penetración DCP (Penetrómetro Dinámico de Cono) Tipo Sudafricano, según norma ASTM D6951-03, con las siguientes características: Peso del mazo 8 kg Tolerancia 0.01kg Altura de caída del mazo 575 mm Tolerancia 1.0 mm Medidas de Punta cono de 60° Tolerancia 1° Diámetro de la base de la punta cono 20 mm Tolerancia 0.25 mm. El equipo (DCP) se deberá entregar con dos conos extras.
- Baliza LED Barra para auto de 1.20 m. color AMBAR
- Prensa Marshall con aro de 3000 KG
- Balanza electrónica de 30 kg con resolución en los rangos de 0.1 a 1gr.
- Balanza electrónica de 10 kg de capacidad con 0.1 gr de precisión
- Impresora Multifunción con las siguientes características:
  - Sistema continuo a inyección Color
  - Copia y escaneo tamaño A3
  - Conectividad Ethernet, Wifi
  - Impresión doble faz automática
  - Soporte papel tamaño A3, A3+, A4, Carta, Oficio, Legal, Media carta, Ejecutivo, A5, A6, B4, B5 y B6
  - 2 (dos) juegos de botellas de tinta original

#### ARTICULO N°8: Documentación a adquirir por la Contratista

Para esta Obra rige el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 1998, y Edición 2017, y el Pliego De Bases y Condiciones Generales del Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas (PUCET) edición 1977 de la DPV Santa Fe.

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

#### ARTICULO N°9: Régimen legal

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

- 1) Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.
- 2) Planos Especiales de la Obra, Especificaciones Técnicas Complementarias, Cómputos métricos.

3) Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 1998 y Edición 2017).-

4) Pliego de Bases y Condiciones Generales del Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas de la Dirección Provincial de Vialidad, edición 1977.-

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

#### ARTICULO N°10: 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 Nº 1435 del 23/08/82.

#### ARTICULO N°11: 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 bacheo con concreto asfáltico en caliente de 1000 m<sup>3</sup> o 2500 toneladas y 7500 m<sup>3</sup> de reciclado, 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.

Se requerirá que el oferente disponga de una planta asfáltica con una capacidad mínima de 80 toneladas por hora. En caso de no ser propietario de dicha planta, deberá contar con un convenio de alquiler exclusivo para la obra, el cual deberá detallarse en un documento legalizado ante escribano público, donde se identifique claramente el equipo y el tiempo afectado a la obra. Además, se permitirá el uso de plantas asfálticas previamente instaladas en la zona o instaladas por terceros, con una distancia máxima de transporte hasta el frente de obra de 100 km, sujeto a aprobación previa por parte de la Inspección. En el caso de que el contratista opte por adquirir

el asfalto ya elaborado, deberá presentar un compromiso de compra mediante declaración jurada, incluyendo todas las características del material y el proveedor correspondiente.

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

#### C) Información incompleta

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

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

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

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

#### D) Planillas a presentar

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

- ◆ PARA LA PLANILLA N° 1 (Equipos pertenecientes a la Empresa):
  - COLUMNA (1): N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar esta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante del desarrollo de la obra.
  - COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, Aplanadora, etc.
  - COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.
  - COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por fábrica antes mencionada (columna 3).
  - COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t., m3/h, t/h, etc.).
  - COLUMNA (6): N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
  - COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se

halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.

- COLUMNA (8): UBICACIÓN ACTUAL: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección, (obra, taller de reparación, depósito, etc.).
- COLUMNA (9): FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: La Contratista deberá indicar en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.

◆ PARA LA PLANILLA N° 2 (Equipos previstos a alquilar o importar):

- COLUMNA (1): N° DE ORDEN INTERNO: Para llenar ésta columna, las Empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para la Inspección o durante el desarrollo de la obra.
- COLUMNA (2): DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, aplanadora, etc.
- COLUMNA (3): MARCA: Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la maquinaria ofrecida.
- COLUMNA (4): MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada (columna 3).
- COLUMNA (5): POTENCIA O CAPACIDAD: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3,t.,m3/h, t/h, etc.).
- COLUMNA (6): N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
- COLUMNA (7): ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
- COLUMNA (8): CALIDAD: Esta columna también queda reservada a la Inspección de Equipos, la que deberá indicar la calidad de la máquina ofrecida o formular cualquier observación.
- COLUMNA (9): UBICACIÓN ACTUAL O PROCEDENCIA SI ES A ADQUIRIR: La Contratista deberá indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (obra, taller de reparaciones, depósito, etc.). Para el radicado en el país, ó establecerá el lugar de su procedencia u origen si es a importar.
- COLUMNA (10): FECHA DE INCORPORACIÓN: La Contratista indicará en que fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de su incorporación a la obra.



## **DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD PROVINCIA DE SANTA FE**



PLANILLA N° 1

## EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA

OBRA:

TERAMO

NACION

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

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

**EIRMA ACIABA DA YSEI | 0** ||| GAB Y FECHA

EIBMA ACI ABADA Y SEH | 0



## **DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD PROVINCIA DE SANTA FE**



PLANILLA N° 2

**EQUIPOS PREVISTOS A ALQUILAR E IMPORTAR**

#### **OBRA:**

TRAMO:

EFICACIA

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

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

LUGAR Y FECHA

FIRMA ACLARADA Y SELLO

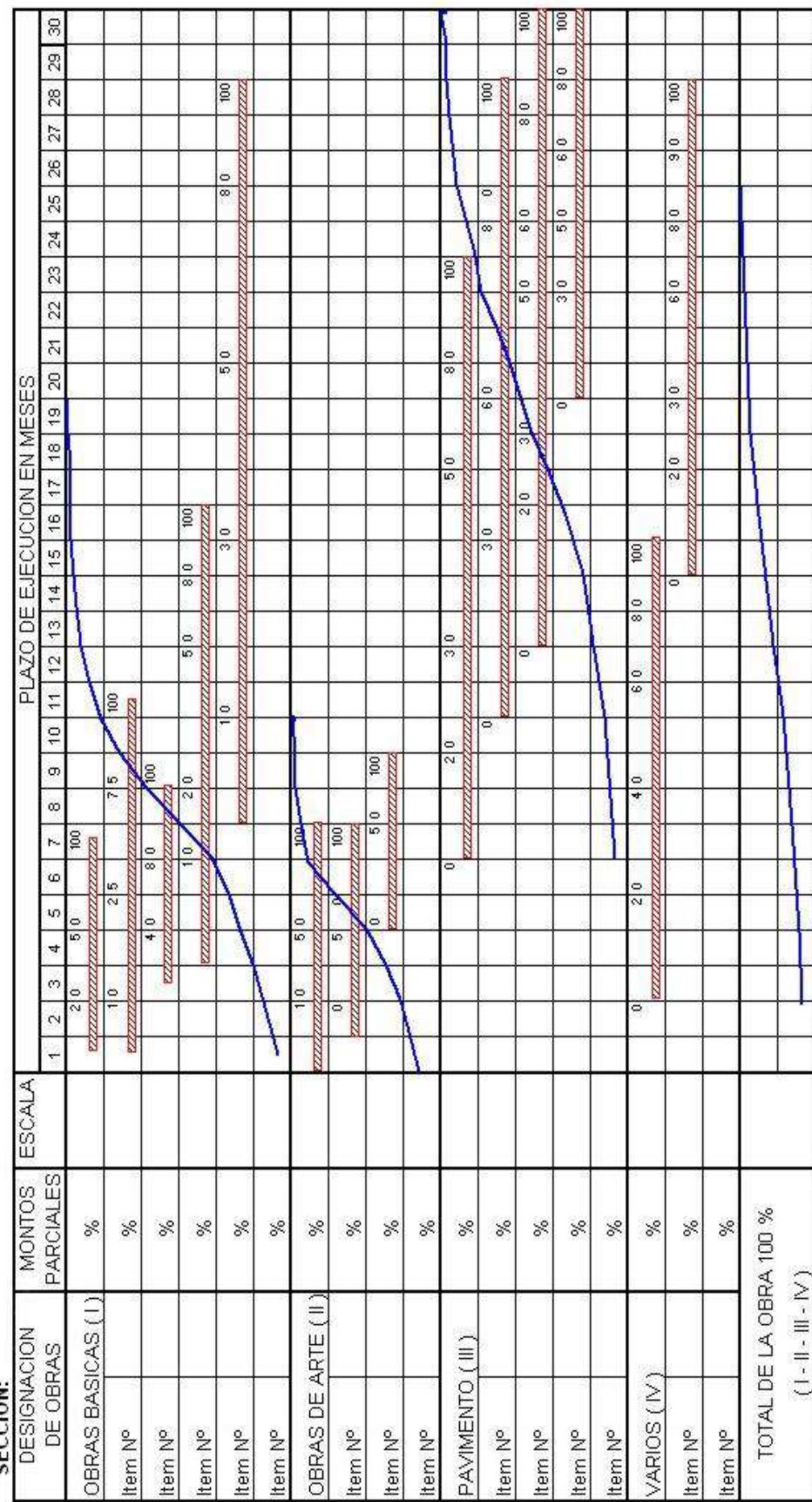
**ARTICULO N°12: Plan diagramado de trabajo y curva de inversiones**

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

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

**PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES**

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



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

#### **ARTICULO N°13: Fijación de domicilio - Información suplementaria**

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

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

#### **ARTICULO N°14: 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°15: 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°16: 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.

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

#### **ARTICULO N°17: Calidad de la obra**

La Dirección Provincial de Vialidad podrá designar personal para realizar controles de calidad externo en cualquier momento y lugar de la obra, más allá de las funciones propias de la Inspección de Obra designada, y que por motivos de especificidad sean requeridos por la propia inspección o por la superioridad.

#### **ARTICULO N°18: 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°19: Interpretación de las normas**

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

#### **ARTICULO N°20: 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 del Aviso de Obra recibido por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo.
- Copia en papel y soporte digital del Programa de Seguridad Único para toda la obra **S/ Resolución 35/98 del Decreto 911/96** (Aprobado por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo contratada). Se debe destacar también, que si durante la obra existiesen modificaciones con incorporación de nuevos ítems, la Empresa Contratista deberá presentar un nuevo Programa de Seguridad Único o adecuar el anterior a la nueva situación
- Copia del contrato de afiliación a una aseguradora de riesgos del trabajo.
- Copia de la nómina del personal asegurado. (nombre, apellido y CUIL) cuya fecha de emisión no sea superior a los 30 días de la fecha de iniciación de las obras
- Copia de la matrícula habilitante del profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo del contratista, antecedentes laborales y detalle de la carga horaria a cumplir.
- Copia de las capacitaciones realizadas a su personal.
- Copia de las planillas de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia del detalle de los prestadores médicos y servicios de urgencia habilitados por la aseguradora de riesgos de trabajo especificando dirección y número de teléfono.
- Copia de comprobante de notificación a los empleados de la identidad de la aseguradora de riesgos del trabajo en la que se encuentran afiliados conforme al artículo N° 31 de la Ley 24.557.

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

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

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

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

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



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

**Es de carácter OBLIGATORIO la señalización lumínica mediante balizas, como señalización NOCTURNA en todos y cada uno de los tramos de bacheos en los cuales no se haya re-establecido la carpeta con concreto asfáltico definitiva.**

#### **ARTICULO N°21: Documentación fotográfica**

Junto con cada certificado mensual la Contratista deberá proveer a la inspección al menos 3 (tres) fotografías digitales, con resolución mínima de 12,1 MP (megapíxeles), donde se evidencie los trabajos realizados sobre la calzada y su terminación.

A demás, cada fotografía deberá estar georreferenciada según el sistema de coordenadas "wgs84" y deberá contar con la siguiente información:

- Nombre de la Ruta.
- Progresiva.
- Carril.
- Mes y día de captura.
- Características de capas ejecutadas y dimensiones.

Dichos datos serán remitidos a la Dirección General de Programación de la Dirección Provincial de Vialidad en formato digital editable.

#### **ARTICULO N°22: 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°23: Sistema de contratación**

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

#### **ARTICULO N°24: 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°25: 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°26: 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°27: Plazo de garantía**

El plazo de conservación y garantía será de 12 (doce) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando la conservación de las obras durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista.

#### **ARTICULO N°28: 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°29: 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°30: Inspección de carga**

La Contratista y/o subcontratistas, está obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N°24.449, Leyes Provinciales N°13.133 y N°13.838, Y Decretos: N° 2.570/2015, 0104/2000, 1314/2005, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

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

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

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

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

#### **ARTICULO N°31: 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°32: 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°33: 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°34: 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°35: Análisis de los precios unitarios cotizados**

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

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

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

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

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

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

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

Los coeficientes de redeterminación de precios serán presentados por el Oferente y estarán sujetos a la aprobación de la D.P.V.

**ANALISIS DE PRECIOS  
(MODELO DE EJEMPLO)**

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

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

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

**1) Oficial Especializado**

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

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

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

**1) Materiales**

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

## 2) Ejecución

- Equipos

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

- Amortización e intereses

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

- Reparaciones y Repuestos

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

- Combustibles

$$\dots Lts/HP \times W HP \times \dots \$/Lts \times \dots.h/d \quad \dots \$/d$$

- Lubricantes

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

- Mano de Obra

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

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

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

$$\dots \$/d$$

$$\dots \$/d$$

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

$$Z \quad \dots \$/d$$

Rendimiento: Q U/d

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

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

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

Adoptado ..... \\$/U

#### **ARTICULO N°36: 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°37: Redeterminación de precios**

En esta obra tendrá vigencia la Ley Provincial N°12046, promulgada en septiembre del año 2002, y sus Decretos Reglamentarios N°3599, N°3873 y 3163/21, por el cual se establece que la Oferta económica que presente el Contratista, lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación. Será de plena aplicación la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas” de la citada Ley. Y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

#### **ARTICULO N°38: Compras y subcontratos**

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

#### **ARTICULO N°39: Identificación**

Todas las movilidades y equipamientos que la Contratista provea o utilice en la obra y todas las señales de información especial, vallas, conos, tambores, barandas canalizadoras y cualquier otro dispositivo o elemento de canalización que se utilice para garantizar la seguridad en la ruta; así como los chalecos o ponchos reflectantes que usen los banderilleros, deberán tener la identificación de la Dirección Provincial de Vialidad, según modelo que será suministrado al contratista antes de la firma del Acta de iniciación de Trabajos. Dicha obligación rige hasta la Recepción Provisoria.

#### **ARTICULO N°40: Conservación**

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

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

##### **Durante el plazo de garantía**

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva de la Contratista durante el plazo de garantía de 12 (doce) 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, se rellenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos de la calzada que haya sido intervenida con la Obra, en la forma prevista en las especificaciones técnicas que integran el proyecto y la que en cada caso disponga la Inspección.

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

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

En todo momento, durante el período de conservación las obras de arte tendrán sus partes 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 12 (doce) 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 Recepción Provisoria de 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°41: 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.

### Forma de pago

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

El ítem se pagará de la siguiente forma

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

Un tercio: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de bases y calzada de rodamiento y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

El tercio restante: se abonará cuando la Contratista haya cumplimentado todo lo establecido y detallado en los Art. 6 y Art. 7 del presente Pliego de Obra.

### ARTICULO N°42: Revocación del procedimiento

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



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE



# CÓMPUTOS MÉTRICOS



**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE**



DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

**OBRA: BACHEOS EN RUTAS PROVINCIALES**

Departamentos: La Capital, Las Colonias, San Jerónimo, Iriondo, San Lorenzo y Rosario

**COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ITEM Nº 1</b> Movilización de Obra		Gl		
			1	
<b>ITEM Nº 2</b> Saneamiento de la sub rasante hasta 0.50m de espesor para bacheos		m3		832,80
<b>ITEM Nº 2a</b> Saneamiento para Reconstrucciones parciales		m3		1.087,20
<b>ITEM Nº 2b</b> Saneamiento para bacheos		m3		100,80
<b>ITEM Nº 2c</b> Saneamiento para bacheos aislados		m3		
<b>ITEM Nº 3</b> Reciclado en profundidad con incorporación de cemento y áridos para bacheos profundos		m3		5.829,60
<b>ITEM Nº 3a</b> Reciclado para Reconstrucciones parciales		m3		6.523,92
<b>ITEM Nº 3b</b> Reciclado para bacheos		m3		706,72
<b>ITEM Nº 3c</b> Reciclado para bacheos aislados		m3		
<b>ITEM Nº 4</b> Riego de Curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0		m2		16.656,00
<b>ITEM Nº 4a</b> Riego de Curado para Reconstrucciones parciales		m2		21.746,40
<b>ITEM Nº 4b</b> Riego de Curado para bacheos				

<b>ITEM Nº 4c</b>			
Riego de Curado para bacheos aislados	m2		2.019,20
<b>ITEM Nº 5</b>			
Carpeta de concreto asfáltico en caliente tipo denso – CA30	m3		832,80
<b>ITEM Nº 5a</b>			
Carpeta de concreto asfáltico para Reconstrucciones parciales	m3		3.756,09
<b>ITEM Nº 5b</b>			
Carpeta de concreto asfáltico para bacheos	m3		141,34
<b>ITEM Nº 5c</b>			
Carpeta de concreto asfáltico para bacheos aislados	m2		16.656,00
<b>ITEM Nº 6</b>			
Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR0	m2		30.217,60
<b>ITEM Nº 6a</b>			
Riego de liga para Reconstrucciones parciales	m2		2.019,20
<b>ITEM Nº 6b</b>			
Riego de liga para bacheos	m2		438,00
<b>ITEM Nº 6c</b>			
Riego de liga para bacheos aislados	m2		6.204,00
<b>ITEM Nº 7</b>			
Carpeta de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso – AM3	m3		3.808,88
<b>ITEM Nº 8</b>			
Texturizado de pavimento, entre 1 y 3 cm.	Tn		2.000
<b>ITEM Nº 9</b>			
Fresado de pavimento, borrado de huellas, etc.			
<b>ITEM Nº 10</b>			
Provisión de Concreto Asfáltico en caliente CA30 en planta			



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **DEFINICIÓN DE ÁREAS A BACHEAR**

El presente Pliego para realizar tareas de bacheos contiene determinados tramos de rutas, cuyas cantidades exceden ampliamente a las fijadas en los cómputos métricos, por lo que habrá que tomar una metodología para delimitar aquellos que tendrán intervención y saneamiento, dejando de lado una cantidad no determinada que se irá reparando en etapas posteriores por conservación administrativa o nuevas licitaciones.

La Inspección de Obra deberá realizar un relevamiento por cada tramo de ruta, según el tipo de bache siendo superficial o profundo, para luego realizar la delimitación mediante marcación de áreas sobre las que intervendrá la Contratista quedando aclarado si debe abrir el bache en forma superficial o por el contrario como bache profundo.

La intervención que se determine, se resumirán en 3 (tres) situaciones, de acuerdo a la densidad/tamaño de intervención. En virtud de cada una de estas, se certificarán los ítems de acuerdo a lo cotizado por la Contratista, en función del rendimiento pre-establecido. Estas son:

- Reconstrucciones parciales
- Bacheo
- Bacheo Aislado

#### Reconstrucciones parciales.

Se considerará una reconstrucción parcial, la cual se certificará con sus ítems correspondientes, a la situación en donde la intervención se realiza en un ancho mínimo de media calzada y al menos 100 m. de longitud continua.

#### Bacheo aislado.

Se considerará un Bacheo Aislado, el cual se certificará con sus ítems correspondientes, a la situación en donde se intervengan baches en profundidad, de una superficie entre 40 m<sup>2</sup> y 80 m<sup>2</sup>, separado de otro bache que se vaya a intervenir una distancia mínima de 300 m. y con una densidad de baches a ejecutar máxima de 200 m<sup>2</sup>/km.

Se considera para estos trabajos, que el ancho mínimo en la demarcación será de 2.40 m. (ancho de recicladora). Además, por la peligrosidad que implica la presencia de baches aislados en rutas con buenas condiciones de serviciabilidad, la Contratista estará obligada a ejecutar estos trabajos, previa comunicación mediante Orden de Servicio de la Inspección, en un plazo máximo de 15 días corridos desde tal comunicación, siendo de atención inmediata ante casos de emergencia. En el período comprendido desde la comunicación hasta la ejecución, la Contratista estará obligada a realizar tareas preventivas para mitigar la peligrosidad del bache a reparar.

#### Bacheo.

Se considerará un Bacheo, el cual se certificará con sus ítems correspondientes, a todas y cada una de las situaciones no consideradas en los puntos anteriores descriptos.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### DEFINICIÓN DE ÁREAS A BACHEAR

#### Prioridad de intervención.

Debido a que las cantidades son fijas, resultante de un presupuesto acotado, por lo que se sabe de antemano que no podrá completarse la reparación total de cada tramo de ruta, buscando definir los de peores condiciones para con su reparación otorgar una mejor transitabilidad.

La Inspección deberá definir tramos de intervención a fines que la empresa contratista pueda trabajar en áreas de cada tipología de bacheo.

La Inspección de Obra podrá solicitar a los estamentos técnicos superiores que le ayuden en la definición de tramos parciales cuando existan complicaciones para determinar una u otra zona en función que puedan tener similitud de baches y tipología de baches, y que por las cantidades fijadas deba resignarse a no darles intervención.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN**

#### **1. 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 OBRA EN CONSTRUCCION** del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### SANEAMIENTO DE LA SUB RASANTE

#### 2. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la ejecución del saneamiento de la subrasante de suelo, por debajo del reciclado. (en pavimentos flexibles).

Para la determinación de los baches donde deban realizarse estos trabajos, la inspección de obra o la contratista bajo la supervisión de la Inspección de Obra, realizará el ensayo DCP en los lugares donde se haya definido realizar bacheo profundo.

En estos lugares, se determinará el nivel de subrasante y a ese nivel se realizará un ensayo con el Penetrómetro Dinámico de Cono.

En el caso que se obtengan valores del Índice de Penetración DN>20mm/golpe para una serie de 5 golpes, se deberá remover el material existente en toda la superficie del bache en una profundidad total de hasta 0.50 m, y reemplazar por suelo que cumpla determinadas características hasta nivel de asentamiento de la base a reconstruir mediante un estabilizado granular cementado de características similares a lo establecido en el ítem: “*RECICLADO EN PROFUNDIDAD CON INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y ÁRIDOS PARA BACHEOS PROFUNDOS*”.

Por lo que deberá contarse con los elementos necesarios para realizar esta tarea en el lugar, con la urgencia que amerite, para no dejar el bache abierto en ningún momento y realizar su saneamiento, posterior colocación y compactación del material reciclado con incorporación de cemento y áridos, y posterior tratamiento con las carpetas correspondientes.

El suelo colocado será compactado hasta obtener como mínimo un 98% de la densidad obtenida por el ensayo proctor T-99 o su admisible en caso de ser necesario.

#### 3. MATERIALES

##### **Suelo**

Se utilizará suelo seleccionado cuya adquisición, extracción, carga, transporte y descarga, serán por cuenta de la Contratista.

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

- Límite líquido ≤ 40%.
- Índice plástico ≤ 10%.
- Contenido de sales totales ≤ 1,5% en peso de suelo seco (s/norma de ensayo VN-E-18-67).
- Contenido de sulfatos ≤ 0,5% en peso de suelo seco (s/norma de ensayo VN-E-18-67).

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

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **SANEAMIENTO DE LA SUB RASANTE**

#### **Cal:**

La cal a utilizar será del tipo “Cal aérea hidratada” en polvo, y deberá cumplir con las exigencias establecidas en C.I 1.2.3 del P.E.T.G.de la D.N.V. y deberá asegurar un 80% de cal útil vial utilizando el procedimiento de ensayo descrito en la sección K.IV “Procedimiento para la determinación de la cal útil vial” del Pliego de especificaciones técnicas generales de la Dirección Nacional de Vialidad.

#### **4. 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.

#### **5. PROCEDIMIENTO**

Primeramente, se realizará la excavación y extracción del material existente hasta la profundidad necesaria para realizar el saneamiento exigido. El material resultante de la excavación será colocado en los lugares que indique la inspección de la Obra.

Luego de la excavación se procederá a la recompactación hasta alcanzar un valor soporte mínimo (CBR) de 4% en la subrasante. El material extraído será reemplazado por suelo se seleccionado.

La compactación se realizará en capas de no más de 25 cm (veinticinco centímetros) de espesor hasta lograr la densidad especificada.

El producto de la excavación será propiedad de la DPV y será depositado en los lugares que indique la Inspección de Obra hasta una distancia de 20 km.

#### **6. DESVIO DE TRANSITO**

En su propuesta metodológica la Contratista deberá prever los desvíos de tránsito que fueran necesarios para cumplimentar con los requisitos de ejecución. Los costos de mantenimiento, señalización, personal afectado, etc. no recibirán pago directo, debiendo la Contratista considerar su costo dentro del presente ítem.

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

**SANEAMIENTO DE LA SUB RASANTE**

**7. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá en unidad de volumen (metros cúbicos), siendo este el producto de la superficie abierta autorizada por la inspección, y el espesor definido de hasta 0.50m.

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente, el cual será compensación total por todos los trabajos necesarios para la ejecución de la misma, las tareas de apertura y excavación del bache, carga y transporte del material resultante a los lugares indicados por la Inspección de Obra, provisión y colocación del suelo apto, compactación, ensayos, humectación, mano de obra, equipos y herramientas, combustibles y lubricantes, gastos generales y beneficios, y cualquier otro gasto necesario para la correcta terminación de los trabajos hasta la finalización y aprobación de la capa de saneamiento de hasta 0.50m de espesor.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### **RECICLADO EN PROFUNDIDAD CON INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y ÁRIDOS PARA BACHEOS PROFUNDOS**

#### 1. DESCRIPCIÓN:

La presente especificación refiere al proceso de reciclado de los materiales componentes de distintas capas del pavimento existente en una profundidad de hasta 0,35m, la incorporación de cemento Portland, agregado pétreo y agua al material obtenido, y la posterior compactación para finalmente conformar una base granular cementada.

Esta especificación se complementa con la especificación C-VI del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DNV, edición 1998 en aquellos aspectos que en la presente no estén contemplados.

Esta tarea se efectuará siempre en todo el ancho del bache indicado y demarcado por la Inspección de Obra.

Se deberá tener en cuenta que en las reconstrucciones parciales el espesor del Reciclado a ejecutar deberá tener un espesor de 35 cm y nunca deberá superar en un 20 % el espesor del paquete estructural existente para el resto de los casos.

#### 2. MATERIALES

Se utilizarán los materiales existentes producto del reciclado, a los cuales se les agregará cemento Portland **hasta un 4%** y se colocará un **mínimo de agregado pétreo de un 10%**, que permita satisfacer la curva granulométrica de reciclado. La resistencia a la compresión simple deberá cumplir:  $17\text{kg./cm}^2 \leq R_c \leq 25\text{kg/cm}^2$  a los 7 días. El método de ensayo será el descripto por la Norma VN-E33-67 “Ensaya de compresión de probetas compactadas de suelo cal y suelo cemento” y Norma VN- 19-66 “Ensaya 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).

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### **RECICLADO EN PROFUNDIDAD CON INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y ÁRIDOS PARA BACHEOS PROFUNDOS**

El tamaño máximo absoluto del material de reciclado y triturado según el equipamiento propuesto, deberá ser tal que  $TM \leq 1\frac{1}{2}$ ". Y se deberá cumplir el siguiente entorno:

TAMICES IRAM	% Pasante
51mm (2")	100
38 mm(11/2")	90 – 100
25 mm(1")	-
19 mm (3/4")	-
9.5 mm (3/8")	45 – 70
4.8 mm (Nº 4)	-
2 mm (Nº10)	30 – 50
420 $\mu$ (Nº 40)	-
74 $\mu$ (Nº 200)	2 - 20

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

### **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 y la piedra agregados, la tecnología que permita garantizar homogeneidad en el reparto, tanto en el sentido longitudinal como transversal.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### **RECICLADO EN PROFUNDIDAD CON INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y ÁRIDOS PARA BACHEOS PROFUNDOS**

#### 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 en la totalidad del espesor 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 en cada bacheo y una vez cada 500 m<sup>2</sup>, o con la frecuencia que la inspección juzgue necesaria. No se permitirán déficit de espesores de reciclado mayores a 30 mm. 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 de finalizada la capa se deberá verificar la misma mediante un ensayo tipo DCP y no se aceptarán valores que arrojen DN > 5 mm/golpe en series de 5 (cinco) golpes en todo el espesor de la capa reciclada. Inmediatamente a ello se llevará a cabo el correspondiente riego de curado con material bituminoso tipo CR, según la correspondiente especificación de la DNV edición 2017.

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.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### **RECICLADO EN PROFUNDIDAD CON INCORPORACIÓN DE CEMENTO Y ÁRIDOS PARA BACHEOS PROFUNDOS**

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 5º C.
- No se permitirá el esparcimiento del cemento, u otro agente estabilizador en polvo, si la velocidad del viento supera los 35 km/h.
- El riego de curado se realizará en forma inmediata a que la capa de reciclado esté aprobada.

En caso de ocurrir lluvias repentina deberá detenerse las tareas y extender una manta que proteja la mezcla y evite la acumulación de agua.

## 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 m<sup>3</sup> resultante del producto de la medición de la superficie del bache marcado por la Inspección de obra, por el espesor teórico de reciclado.

En los casos de los baches de borde, se realizará un sobreancho de 0.10m que se medirá dentro de la superficie del bache.

La ejecución del reciclado con incorporación de cemento y áridos se pagará por metro cúbico ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra, al precio unitario del ítem del contrato, y comprenderá los trabajos de reciclado, la provisión e incorporación de cemento, áridos y agua, mezclado, compactación, gastos de equipos y herramientas, mano de obra, gastos generales y beneficios, combustibles y lubricantes, señalamiento precaucional, y cualquier otro trabajo necesario para terminar correctamente los trabajos especificados de reciclado con incorporación de materiales.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### BACHEO CON CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE

#### 1. DESCRIPCIÓN

Para los trabajos de Bacheo con Concreto Asfáltico en Caliente CAC D R 19 CA30, rige el “PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA REPARACIÓN DE DEPRESIONES Y BACHES CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE Y SEMICALIENTE” de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 2017, con los siguientes agregados y modificaciones.

Rigen las exigencias para capa tipo de “Rodamiento” de Concreto Asfáltico en Caliente Denso.

Previo a la colocación de la capa asfáltica se debe aplicar el correspondiente riego de liga con emulsión asfáltica catiónica tipo CRR-0 según PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE LIGA CON EMULSIONES ASFALTICAS de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 2017.

Posterior a la ejecución de la carpeta se realizará el sellado de borde del bache reparado con material asfáltico según lo establecido en la Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos-, debiendo el Contratista, tener presentes las recomendaciones para su aplicación y uso indicadas en la misma.

El bacheo se realizará de acuerdo a las cantidades consignadas en el cómputo métrico y en cada caso en la superficie que determine la Inspección de la obra.

Cuando la Inspección de Obra determine que el bache es del tipo superficial, el espesor de la mezcla a colocar será siempre de 5 cm, inclusive para todos aquellos casos donde las capas asfálticas (mezcla asfáltica y/o tratamiento bituminoso) sean de espesor superior, inferior o igual a 5 cm.

Cuando a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, se determine que el bache es de tipo profundo (según especificación técnica particular) y no se realice saneamiento de la subrasante, el espesor de la capa de concreto asfáltico estará en función al grupo de rutas al que pertenece:

- Las rutas del Grupo 1 serán ejecutadas con un espesor de mezcla asfáltica igual a 7 cm. con Clasificación Por Tránsito “T2”.
- Las rutas del Grupo 2 serán ejecutadas con un espesor de mezcla asfáltica igual a 5 cm. con Clasificación Por Tránsito “T4”.

En el caso de ser saneada la subrasante habiéndose verificado los valores del Índice de Penetración DN>20mm/golpe, especificados en ítem “Saneamiento de la Subrasante”, el espesor de la carpeta asfáltica será de 5 cm independientemente del grupo de ruta perteneciente.

Se deberá tener en cuenta que el espesor del Concreto Asfáltico a colocar no deberá superar en un 10 % el espesor de la capa asfáltica existente.

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

**BACHEO CON CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE**

**2. MEDICIÓN**

El bacheo con concreto asfáltico en caliente se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), resultante del producto de la superficie delimitada por la Inspección de Obra por el espesor teórico según sea de 0.05m. o 0.07m. de espesor.

**3. FORMA DE PAGO**

Las cantidades 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 las tareas de limpieza y retiro de materiales, la provisión de materiales, elaboración, traslado y colocación de la mezcla asfáltica para bacheo, su compactación y posterior tratamiento, el sellado de los bordes del bache reparado con material asfáltico, mano de obra, herramientas y equipos; por la señalización, medidas de seguridad, combustibles, lubricantes, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE PARA RECONSTRUCCIONES PARCIALES**

#### **1. DESCRIPCIÓN**

La presente especificación refiere a la ejecución de mezcla asfáltica para la carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente del tipo Denso.

Será considerado como el presente ítem cuando el área intervenida sobre la calzada corresponda a la totalidad del ancho del carril y cuya longitud exceda los 100 (cien) metros continuos sin interrupción.

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.

Según el mismo se designa CAC D R 19 CA30 (Concreto Asfáltico en Caliente del tipo Denso para Rodamiento de Tamaño Máximo Nominal de 19mm) al material destinado a la capa de rodamiento.

No rige el bono adicional especificado en el apartado de la tabla nº 33 del punto 12.2.4.1..

Previo a la colocación de la capa asfáltica se debe aplicar el correspondiente riego de liga con emulsión asfáltica catiónica tipo CRR-0 según PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE LIGA CON EMULSIONES ASFÁLTICAS de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 2017.

Cuando la Inspección de Obra determine que el tramo deteriorado es del tipo superficial, el espesor de la mezcla a colocar será siempre de 5 cm, inclusive para todos aquellos casos donde las capas asfálticas (mezcla asfáltica y/o tratamiento bituminoso) sean de espesor superior o igual a 5 cm.

Cuando a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, se determine que el tramo deteriorado es de tipo profundo (según especificación técnica particular) y no se realice saneamiento de la subrasante, el espesor de la capa de concreto asfáltico estará en función de:

- Las rutas del Grupo 1 serán ejecutadas con un espesor de mezcla asfáltica igual a 7 cm. con Clasificación Por Tránsito "T2".
- Las rutas del Grupo 2 serán ejecutadas con un espesor de mezcla asfáltica igual a 5 cm. con Clasificación Por Tránsito "T4".

En el caso de ser saneada la subrasante habiéndose verificado los valores del Índice de Penetración DN>20mm/golpe, especificados en ítem "Saneamiento de la Subrasante", el espesor de la carpeta asfáltica será de 5 cm.

Se deberá tener en cuenta que el espesor del Concreto Asfáltico a colocar no deberá superar en un 10 % el espesor de la capa asfáltica existente.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE PARA RECONSTRUCCIONES PARCIALES**

#### **2. MEDICIÓN**

La carpeta con concreto asfáltico en caliente se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), resultante del producto de la superficie delimitada por la Inspección de Obra por el espesor teórico de carpeta ejecutada.

#### **3. FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ejecución medidas y aprobadas en las formas especificadas, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem de contrato, el que será compensación total por todos los trabajos provisión, colocación y compactación de la totalidad de los materiales intervenientes, el sellado de los bordes de la carpeta ejecutada con material asfáltico, mano de obra, equipos, combustibles, herramientas, provisión, carga, transporte, descarga, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### TEXTURIZADO CORRECTOR DE CRESTAS Y DEFORMACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la remoción superficial mediante fresado a temperatura ambiente del pavimento bituminoso existente en espesores de 1 (uno) a 3 (tres) centímetros necesarios a fin de producir una superficie de rodamiento longitudinal y transversalmente uniforme con una textura superficial apta para la circulación, sin estrías continuas la que se presentará limpia, exenta de material suelto u flojo, de manera que brinde una adecuada resistencia al deslizamiento, seguridad y confort a la circulación de los vehículos.

Se debe lograr un perfil transversal con pendientes de al menos 2% hacia las cunetas.

**El excedente del material proveniente de esta tarea, es de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad, el cual se depositará en el obrador de la empresa contratista o en los lugares que la Inspección de Obra defina dentro del tramo comprendido para esta obra de hasta 100 km del lugar, para dar disposición final en las Jefaturas de Zona de DPV o donde la Inspección determine.**

**Este material podrá ser reutilizado por la empresa contratista en bacheos profundos, para lo cual la Contratista deberá proponer la utilización del RAP, en su fórmula de obra la cual deberá ser aprobado por la DlyET de la D.P.V.**

La cantidad de pasadas del equipo será la necesaria hasta lograr este perfil, salvo en los lugares que la Inspección de Obra defina que no es conveniente actuar en toda la calzada, sino en lugares específicos de la sección transversal de la misma.

#### 2. MEDICION

El texturizado corrector de crestas y deformaciones se medirá en superficie (m<sup>2</sup>), resultante de la carpeta de concreto asfáltico removido.

#### 3. FORMA DE PAGO

Las cantidades medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### FRESADO DE PAVIMENTO, BORRADO DE HUELLAS, ETC.

#### **1. DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consistirá en realizar el fresado a temperatura ambiente del pavimento existente, en las áreas y espesor indicado en el pliego.

El objetivo del fresado es obtener un nuevo perfil longitud y transversal del pavimento bituminoso existente, como también borrado de crestas generadas por el ahueamiento del pavimento.

El fresado del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a temperatura ambiente, es decir, sin su calentamiento por la acción de equipos ambulo-operantes.

La acción del fresado no deberá implicar el impacto de martillos, uso de solventes, la aplicación de altas temperaturas o ablandadores que pudieran afectar la granulometría de los agregados ni las propiedades del asfalto existente.

**El excedente del material proveniente de esta tarea, es de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad, el cual se depositará en el obrador de la empresa contratista o en los lugares que la Inspección de Obra defina dentro del tramo comprendido para esta obra de hasta 100 km del lugar, para dar disposición final en las Jefaturas de Zona de DPV o donde la Inspección determine.**

**Este material podrá ser reutilizado por la empresa contratista en bacheos profundos, para lo cual la Contratista deberá proponer la utilización del RAP, en su fórmula de obra la cual deberá ser aprobado por la DlyET de la D.P.V.**

Durante el manipuleo del material deberá evitarse la contaminación del mismo con suelos o materiales extraños, como asimismo tomar los recaudos necesarios para evitar su pérdida o deterioro.

A fin de evitar la acumulación de agua sobre la calzada fresada el contratista deberá realizar sangrías o drenes en las banquinas, mientras la superficie de la calzada quede por debajo del nivel de la banquina.

En toda la obra existen ahueamientos que deberán ser fresado en sus crestas hasta lograr un perfil transversal con pendientes de al menos 2% desde el eje de la calzada hacia los bordes, o bien el peralte adecuado en cada curva en todo el ancho de la calzada, dejando una superficie uniforme para la colocación de una nueva carpeta de concreto asfáltico.

La cantidad de pasadas del equipo será la necesaria hasta lograr este perfil, salvo en los lugares que la Inspección de Obra defina que no es conveniente actuar en toda la calzada, sino en lugares específicos de la sección transversal de la misma para proceder luego a un relleno de huellas.

En estos últimos lugares se procederá a fresar las huellas para obtener una especie de caja tal que pueda contener en forma confinada la mezcla de relleno de huellas, logrando el perfil uniforme.

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

**FRESADO DE PAVIMENTO, BORRADO DE HUELLAS, ETC.**

**2. MEDICION**

El fresado de pavimento, borrado de huellas, ets. se medirá en VOLUMEN (m<sup>3</sup>), resultante de la carpeta de concreto asfáltico removido.

**3. FORMA DE PAGO**

Las cantidades medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

### CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN PEQUEÑOS ESPESORES

#### **1. DESCRIPCIÓN**

La presente especificación refiere a la ejecución de mezcla asfáltica para la carpeta 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.

Según el mismo se designa CACDR12-AM3 (Concreto Asfáltico en Caliente del tipo Denso para Rodamiento de Tamaño Máximo Nominal de 12 mm con ligante asfáltico modificado tipo AM3) al material destinado a la capa de rodamiento.

Rigen las exigencias para la clasificación por tránsito "T2".

No rige el bono adicional especificado en el apartado de la tabla nº 33 del punto 12.2.4.1..

#### **2. CARACTERISTICAS GENERALES**

La capa de concreto tendrá entre 3-4 cm de espesor.

#### **3. FORMA DE 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 volumen (m<sup>3</sup>) (metros cúbicos) de mezcla asfáltica colocada y compactada.

#### **4. FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ejecución medidas y aprobadas en las formas especificadas, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem de contrato, el que será compensación total por todos los trabajos de provisión, colocación y compactación de la totalidad de los materiales intervenientes, mano de obra, equipos, combustibles, herramientas, provisión, carga, transporte, descarga, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **PROVISIÓN DE CONCRETO ASFÁLTICO EN PLANTA**

#### **1. DESCRIPCIÓN**

Corresponde a la provisión de Concreto Asfáltico CAC D R 19 CA30 elaboradas en caliente y entregadas en planta a coordinar entre la contratista y la inspección de obra, a los fines de establecer los días en los cuales la planta de producción se encuentre activa y en proceso de elaboración de mezcla, con el propósito de proveer a las diferentes Jefaturas Zonales de la Dirección General de Conservación de Vialidad de la Provincia de Santa Fe.

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

Rigen las exigencias para capa tipo de “Rodamiento” de Concreto Asfáltico en Caliente Denso con clasificación por tránsito “T2”.

No rigen las exigencias aplicables a “Lotes de obra”.

#### **2. MEDICIÓN**

La provisión de concreto asfáltico en caliente se medirá en peso (toneladas) determinado de acuerdo a las pesadas de los camiones en planta del material realmente entregado.

#### **3. FORMA DE PAGO**

Las cantidades medidas en la forma especificada en el apartado “Medición”, Se pagará al precio unitario del ítem “PROVISIÓN DE CONCRETO ASFÁLTICO EN PLANTA”. Dicho precio será compensación total por la provisión de todos los materiales componentes de la mezcla asfáltica, su procesamiento para la elaboración de la mezcla; y carga en el medio de locomoción que la transportará; provisión de mano de obra, equipos y herramientas; mantenimiento de los equipos para la elaboración de la misma; como así también por todo otro insumo o tarea necesarios para llevar a cabo los trabajos de fabricación de la mezcla asfáltica.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **SELLADO DE BORDES**

#### **1. DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consistirá en el sellado de bordes del bache reparado o carpeta ejecutada, 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, se procederá a una preparación adecuada de las mismas.

#### **2. MATERIALES**

El sellador a utilizar deberá ser del tipo S.A. 50, según lo establecido en la Norma IRAM 6838 -Asfaltos para uso vial. Selladores Asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimentos-, 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 a sellar.

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 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.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

### **SELLADO DE BORDES**

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.

<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</b>
<b><u>SELLADO DE BORDES</u></b>

## **5. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Las operaciones se sellado de bordes; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en los distintos ítems que integran el contrato.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA

### CARTEL DE OBRA

#### **1. DESCRIPCIÓN**

La empresa contratista queda obligada desde el inicio de la obra, hasta su recepción definitiva deberá proveer, colocar y mantener en un lugar visible al frente de la misma (y/o en aquel/los que indique/n la inspección), los carteles de obra, cuyas dimensiones y características serán conforme a lo estipulado por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas en los términos del manual y/o documento de identidad institucional, donde se establecen las especificaciones que normalizan el diseño y características morfológicas de los carteles de obras relacionado con la tipografía, colores, isologo, tamaños, proporciones e identificación de región, entre otros elementos gráficos compositivos y el modelo genérico adjunto al presente pliego.

Los carteles mínimos solicitados serán:

**CUATRO (4) CARTELES OFICIALES DE OBRA** de las dimensiones y características exigidas por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas. Estas serán las "piezas publicitarias principales de la obra", es decir, las de mayores medidas. Las medidas serán de 8 x 4 metros, y sus ubicaciones, de frente a la visibilidad pública, serán acordadas con la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas.

**UN (1) PAQUETE DE CARTELES**, que son complementarios a la pieza publicitaria principal de la obra, y consiste en distintos carteles que se adaptan al lugar donde se desarrolla la obra y sus máquinas:

- **Cartelería de pie y móvil;** carteles distribuidos en distintos sectores de la obra que exhiben el logo de Provincia de Santa Fe y una frase determinada por el Ministerio de Obras Públicas. Se colocará como mínimo 10 (diez) carteles por obra.
- **Cartelería en máquinas;** vinilos con el lago de la Provincia de Santa Fe que se adhieren a la maquinaria de obra. Se colocarán como mínimo 2(dos) carteles por máquina en los laterales de las puertas.
- **Cartelería sobre rejas y vallas;** carteles con el lago de la Provincia de Santa Fe que se plasman sobre rejas y/o vallas de obras. Se colocarán como mínimo 1(uno) por valla y 1 (uno) cada dos rejas.

De acuerdo a lo descripto, las medidas y cantidad de los carteles quedarán establecidas en el manual y/o documento de identidad institucional que será entregado por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas a la/s empresa/s contratistas de la obra/s.

## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA**

### **CARTEL DE OBRA**

### **2. DISEÑO Y MATERIAL**

El diseño de los carteles, en todos los casos y sin excepción, serán provistos por la Subsecretaría de Comunicación del Ministerio de Obras Públicas. La unidad de enlace entre esta Subsecretaría del MOP y la/s empresa/s ejecutora/s de la/s obra/s está a cargo del subsecretario de Comunicación **Fernando Alonso (contacto tel. 3462-565053)**, y la jefa de Imagen y Prensa, **Danisa Simez**. El correo electrónico que se utilizará para asuntos de corte/ería será **prensamopsf@gmail.com**.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en el ítem: "Movilización de Obra". Si los carteles son dañados durante la obra, deberán ser repuestos por la empresa contratista.

Los inspectores de obra informarán la colocación de la cartelería y periódicamente el estado de la misma en general.

### **3. MEDICIÓN**

Esta tarea no se medirá.

### **4. FORMA DE PAGO**

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

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

### **1. Objeto.**

Las presentes especificaciones establecen las obligaciones aplicables a la empresa contratista para la obra: BACHEOS EN RUTAS PROVINCIALES 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 se fundamentan 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 Técnicas, por lo tanto deberá remediarlos o indemnizar a su exclusivo cargo.

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.**

La empresa contratista realizará todas las presentaciones requeridas en estas Especificaciones Técnicas a través de la Inspección de Obra. Para el caso en que la empresa deba realizar una presentación en materia ambiental y no se encuentre constituida la Inspección de Obra, lo hará en la SUA-DPV.

Los plazos establecidos para el trámite de las presentaciones ambientales se interrumpen en caso de que la documentación se encuentre incompleta, hasta tanto ingrese a esta Subdirección la totalidad de la documentación requerida.

Toda presentación realizada por la empresa contratista, en materia ambiental, tendrá siempre el carácter de Declaración Jurada.

### **3. Glosario.**

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

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

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

La empresa contratista designará a una persona física como Responsable Ambiental. El profesional propuesto contará con título universitario de grado, 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 Ambiente y Cambio Climático de la Provincia. 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 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 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 DPV. Serán tareas del Responsable Ambiental, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

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

### **5. Permisos ambientales.**

La empresa contratista obtendrá todos los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos que se requieran para esta Obra, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar a la 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:

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

- (para la) captación de agua.
- (para la) explotación de yacimientos de suelo.
- (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 ejecución de 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.

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. Obrero, campamentos y plantas.**

El sitio en el que la empresa 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.

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

No podrá instalarse ningún Obrero, 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.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

3. Uso conforme de suelo expedido por el Gobierno local.
4. Imágenes de la situación previa al inicio de la obra a fin de asegurar su restitución plena y deslinde de responsabilidades de la empresa 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 y las correspondientes habilitaciones para el almacenamiento de hidrocarburos.
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.

La empresa contratista señalizará 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 y tiene por objetivo facilitar la fluidez del tránsito y evitar accidentes.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

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 Autoridad de aplicación, antes del comienzo de extracción de suelos.

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 de la Inspección de Obra.

### **11. Medición y forma de pago.**

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

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS DE BACHEOS**

**12. Penalidades.**

En caso de que la empresa contratista no cumpla con alguna de las obligaciones de estas Especificaciones, será advertida la primera vez por la SUA-DPV, a través de 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, se le aplicará una multa equivalente al 2% de la Certificación Mensual correspondiente al mes del incumplimiento, siendo esta multa facturada de acuerdo a lo especificado en las Condiciones Generales del Contrato, tal como lo establece el MEGA II.

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

No se realizará la recepción provisoria ni definitiva de la obra hasta tanto la empresa contratista haya dado cumplimiento a las obligaciones y consideraciones ambientales citadas en estas Especificaciones y a todos los requerimientos que la SUA-DPV hubiere cursado. La Subdirección Unidad Ambiental-DPV emitirá un Certificado de Cumplimiento Ambiental, en el caso en que no se verifiquen incumplimientos, para ser presentado ante la Comisión de Recepción de la Obra.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE



# PLANOS

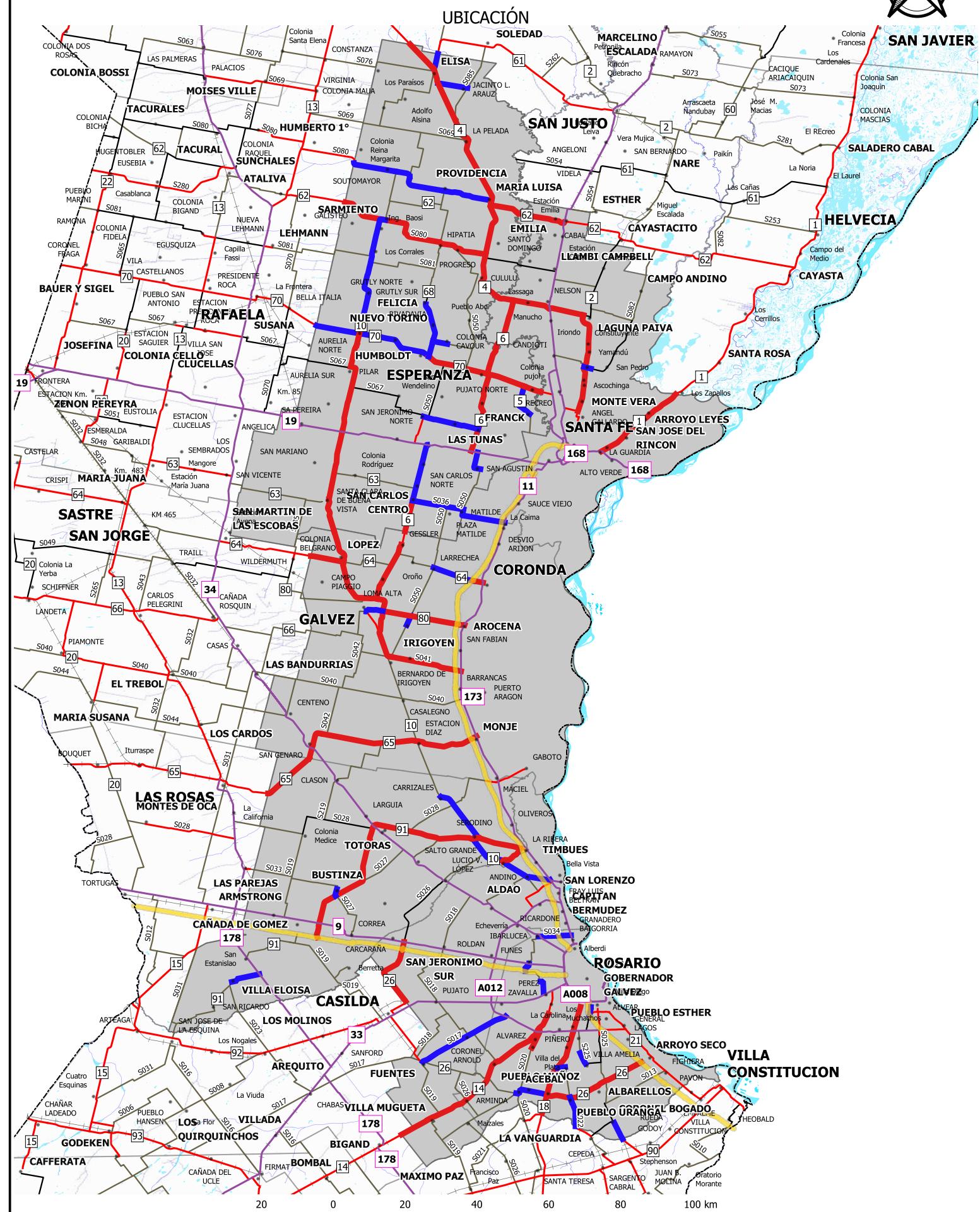
# PROVINCIA DE SANTA FE



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN



## OBRA: BACHEOS EN RUTAS PROVINCIALES

- DEPARTAMENTOS:**
- LA CAPITAL
  - LAS COLONIAS
  - SAN JERÓNIMO
  - IRIONDO
  - SAN LORENZO
  - ROSARIO

**GRUPO 1:** 770 kilómetros

**GRUPO 2:** 341 kilómetros

### RUTAS A BACHEAR

- GRUPO 1
- GRUPO 2

FECHA: 20/05/2024

ESCALA: 1:852.156

### CROQUIS UBICACIÓN

### SIMBOLOGÍAS

#### Rutas Provinciales

— Mejorada

— Natural

— Pavimentada

#### Rutas Nacionales

— Pavimentadas Nacional

— No Pavimentadas Nacional

— límites\_interprovinciales

— provincia





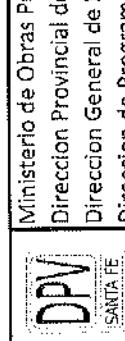
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE SANTA FE



# **REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

DPV Ministerio de Obras Públicas DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION DIRECCION DE PROGRAMACION ECONOMICA Y COSTOS		Santa Fe PROVINCIA	
Item [nº]	Designación [letras]	Fecha [d/m/a]: 22/05/2024	Plazo [meses]: 8
Sección:	Tramo: Las Colonias - La Capital - San Jerónimo - Iriondo - San Lorenzo - Rosario	Expediente [nº]: -	-
		Factor de redeterminación (FR)	
		Equipos (a1) M. de obra (a2) Materiales (a3) Transporte (a4)	
1	Movilización de obra	0,45	0,21 0,34 0,00
2,1	Saneamiento de sub rasante en reconstrucción parcial - espesor hasta 50cm	0,27	0,09 0,52 0,12
2,2	Saneamiento de sub rasante en bacheo - espesor hasta 50cm	0,32	0,16 0,40 0,12
2,3	Saneamiento de sub rasante en bacheo aislado - espesor hasta 50cm	0,35	0,18 0,36 0,11
3,1	Reconstrucción parcial profunda con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	0,33	0,05 0,35 0,27
3,2	Bacheo profundo con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	0,42	0,08 0,28 0,22
3,3	Bacheo aislado profundo con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	0,47	0,09 0,25 0,19
4,1	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-O en reconstrucción parcial	0,35	0,15 0,49 0,01
4,2	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo	0,43	0,18 0,39 0,00
4,3	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo aislado	0,44	0,18 0,38 0,00
5,1	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en reconstrucción parcial	0,13	0,02 0,60 0,25
5,2	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en bacheo	0,19	0,03 0,56 0,22
5,3	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en bacheo aislado	0,22	0,03 0,53 0,22
6,1	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-O en reconstrucción parcial	0,38	0,16 0,45 0,01
6,2	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo	0,46	0,19 0,35 0,00
6,3	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo aislado	0,47	0,20 0,33 0,00
7	Carpetas de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso - AM3 - espesor 3cm a 4cm	0,11	0,01 0,67 0,21
8	Texturizado de pavimento - espesor 1cm a 3cm	0,78	0,21 0,01 0,00
9	Fresado de pavimento, barrido de huella, etc	0,78	0,21 0,01 0,00
10	Mezcla en caliente de concreto asfáltico CA30 en planta	0,13	0,01 0,63 0,23





Ministerio de Obras Públicas  
Dirección Provincial de Vialidad  
Dirección General de Programación  
Dirección de Programación Económica y Costos

Santa Fe  
PROVINCIA

Obra: Bacheo en rutas provinciales  
Tramo: Las Colonias - La Capital - San Jerónimo - Iriondo - San Lorenzo - Rosario  
Sección:

Fecha [d/m/a]: 22/05/2024  
Plazo [meses]: 8

Item [nº]	Designacion [letras]	Expediente [nº]:		
		Amort. e intereses (a1)	Rubro equipos y maquinas	Rep.y repuestos (a2)
1	Movilizacion de obra	0,35	0,19	0,46
2,1	Saneamiento de sub rasante en reconstrucción parcial - espesor hasta 50cm	0,33	0,18	0,49
2,2	Saneamiento de sub rasante en bacheo - espesor hasta 50cm	0,36	0,20	0,44
2,3	Saneamiento de sub rasante en bacheo aislado - espesor hasta 50cm	0,36	0,20	0,44
3,1	Reconstrucción parcial profunda con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	0,37	0,20	0,43
3,2	Bacheo profundo con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	0,38	0,21	0,41
3,3	Bacheo aislado profundo con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	0,38	0,21	0,41
4,1	Riego de curado con emulsion asfáltica tipo CRR-0 en reconstrucción parcial	0,33	0,18	0,49
4,2	Riego de curado con emulsion asfáltica tipo CRR-0 en bacheo	0,33	0,18	0,49
4,3	Riego de curado con emulsion asfáltica tipo CRR-0 en bacheo aislado	0,33	0,18	0,49
5,1	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en reconstrucción parcial	0,46	0,25	0,29
5,2	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en bacheo	0,46	0,25	0,29
5,3	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en bacheo aislado	0,46	0,25	0,29
6,1	Riego de liga con emulsion asfáltica tipo CRR-0 en reconstrucción parcial	0,33	0,18	0,49
6,2	Riego de liga con emulsion asfáltica tipo CRR-0 en bacheo aislado	0,33	0,18	0,49
6,3	Riego de liga con emulsion asfáltica tipo CRR-0 en bacheo aislado	0,33	0,18	0,49
7	Carpetas de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso - AM3 - espesor 3cm a 4cm	0,46	0,25	0,29
8	Texturizado de pavimento - espesor 1cm a 3cm	0,33	0,18	0,49
9	Fresado de pavimento, borrado de huella, etc	0,33	0,18	0,49
10	Mezcla en caliente de concreto asfáltico CA30 en planta	0,52	0,32	0,10





Ministerio de Obras Públicas  
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION  
DIRECCION DE PROGRAMACION ECONOMICA Y COSTOS

**Santa Fe**

PROVINCIA

22/05/2024

8

Fecha [d/m/a]:

Plazo [meses]:

Expediente [nº]:

Obra: Bacheo en rutas provinciales  
Tramo: Las Colonias - La Capital - San Jerónimo - Iriondo - San Lorenzo - Rosario

Section:

[Item nº] Designación [letras]

[Item nº]	Designación [letras]	Materiales			
		[id [nº]]	[a1]	[a2]	[a3]
1	Movilización de obra	1	1,00		
2,1	Saneamiento de sub rasante en reconstrucción parcial - espesor hasta 50cm	7	0,50	12	0,50
2,2	Saneamiento de sub rasante en bacheo - espesor hasta 50cm	7	0,67	12	0,33
2,3	Saneamiento de sub rasante en bacheo aislado - espesor hasta 50cm	7	0,67	12	0,33
3,1	Reconstrucción parcial profunda con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	8	0,35	6	0,65
3,2	Bacheo profundo con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	8	0,35	6	0,65
3,3	Bacheo aislado profundo con reciclado granular con cemento - espesor 25cm a 35cm	8	0,35	6	0,65
4,1	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-O en reconstrucción parcial	10	1,00		
4,2	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo	10	1,00		
4,3	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo aislado	10	1,00		
5,1	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en reconstrucción parcial	8	0,19	9	0,65
5,2	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en bacheo	8	0,19	9	0,65
5,3	Carpetas de concreto asfáltico en caliente tipo denso - CA30 en bacheo aislado	8	0,19	9	0,65
6,1	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-O en reconstrucción parcial	10	1,00		
6,2	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo	10	1,00		
6,3	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-O en bacheo aislado	10	1,00		
7	Carpetas de concreto asfáltico en caliente en pequeños espesores tipo denso - AM3 - espesor 3cm a 4cm	8	0,17	11	0,71
8	Texturizado de pavimento - espesor 1cm a 3cm	13			0,12
9	Fresado de pavimento, borrado de huella, etc	13	1,00		
10	Mezcla en caliente de concreto asfáltico CA30 en planta	8	0,17	9	0,57





<b>DPV</b> SANTA FE	Ministerio de Obras Públicas Direccion Provincial de Vialidad Direccion General de Programacion Direccion de Programacion Economica y Costos
	<b>Santa Fe</b> PROVINCIA

22/05/2024

8

Fecha [d/m/a]:

Plazo [meses]:

Expediente [nº]:

Obra: Bacheo en rutas provinciales

Tramo: Las Colonias - La Capital - San Jeronimo - Iriondo - San Lorenzo - Rosario

Sección: -

Id [nº]	Designacion [letras]	C.1.4 ICC Costo construccion Gastos Generales		
		Materiales representativos	Fuente [letras]	Codigo [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construccion Gastos Generales	indec	C.5	2320-33380-1
2	Aceites lubricantes	indec		0101010
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispyh-dgvc		1023003
4	Amortizacion equipos DPV caminos	mispyh-dgvc		9000013
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispyh-dgvc		0801052
6	Cemento portland		dnv	
7	Cales		d nv08	
8	Piedras		d nv09	
9	Cementos asfalticos C.A.		d nv	
10	Emulsiones asfalticas		d nv80	
11	Asfaltos modificados c/polimeros		d nv82	
12	Suelo seleccionado		d nv	
13	Puntas para fresado		d nv83	
			d nv89	
			d nv92	

  
 ELCV 21/05/2024  
 Director de Programación  
 SECT. DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE VIALIDAD  
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN ECONOMICA Y COSTOS  
 DIRECCIÓN GENERAL DE VIALIDAD