



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA
DE SANTA FE

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 49-s

**TRAMO: SAN JORGE - LAS PETACAS
PRIMERA ETAPA**

**LEGAJO DE OBRA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Y TÉCNICAS-LEGALES**

DICIEMBRE 2020

“2020 - Año del General Manuel Belgrano”



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

MEMORIA DESCRIPTIVA

“2020 - Año del General Manuel Belgrano”

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 49-s.
TRAMO: SAN JORGE - LAS PETACAS
PRIMERA ETAPA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente documentación refiere a las obras proyectadas para la pavimentación de la Ruta Provincial N° 49-s, en el tramo entre las localidades de San Jorge y Las Petacas, en el departamento San Martín, en el centro - oeste de la provincia de Santa Fe.

1. DESCRIPCIÓN

Se planteó en este proyecto un cambio en la traza actual de la RP N° 49-s, con el objetivo de generar una vía circunvalar a la ciudad de San Jorge, desviando de este modo el tránsito pesado y evitando que éste circule por la traza urbana.

El principio del tramo (Prog. 0+000) se fija sobre la RP N° 13, aproximadamente 2.090 metros al sur del ingreso principal a la ciudad (intersección de RP N° 13 y actual traza de RP N° 49-s).

El camino se extiende desde la progresiva inicial aproximadamente 3.900 metros hacia el oeste y luego 2.080 metros hacia el norte hasta intersectar el trazado actual de la RP N° 49-s (Prog. 5+747.39).

En la intersección con la RP N° 13 se proyectó la construcción de un enlace canalizado mientras que en el final del tramo a pavimentar, en la intersección con la RP N° 49-s, se diseñó un enlace con curvas simples y sin abocinamientos.

En el tramo 0+000 - 1+300 y 2+020 - 5+740 se diseñaron una serie de curvas con radios de 600 m y 15000 m que permitan a los vehículos tomarlas sin disminuir la velocidad directriz adoptada de 110 km/h, brindando confort y seguridad en el manejo.

Por otro lado, en el tramo 1+300 - 2+020, por existir en este sector un área industrial, se realizaron pequeños desplazamientos del eje de obra mediante curvas de 4000 m de radio para de este modo lograr que los vehículos circulen a una velocidad directriz de 60 km/h.

Entre las progresivas 1+329.65 y 2+000 del lado derecho se proyectó la construcción de una cuneta revestida de H°A° con el objetivo de evitar la expropiación del terreno aledaño teniendo en cuenta el uso actual del mismo.

Por otro lado, entre las progresivas 1+476.50 y 1+758.50, del lado izquierdo, se prevé ejecutar un entubado con una sección box de 1.00 m x 1.00m de H°A°, también con el propósito de no realizar expropiación ya que en ese sector se encuentra un área industrial y de servicios.

2. DISEÑO GEOMÉTRICO

El ancho de la zona de caminos alterna entre 20 m, 30 m, 40 m, 45 m y 50 m tratando en cada sector de minimizar las expropiaciones y teniendo en cuenta las acotaciones del texto anterior referidas a la idea de no realizar corrimiento de alambrado en ciertos tramos.

- Enlace con RP N° 13

Se diseñaron carriles de giro con un radio de 100m y 5m de ancho.

Sobre la Ruta Provincial N° 13 se diseñó una isleta central para ubicación de carriles de espera y giros a izquierda y en la Ruta Provincial N° 49-s se dispuso una isleta de 1.20m de ancho para división del tránsito.

- Entre Prog. 0+480,54 – 1+329,65 y Prog. 4+682 - 5+010

- ✓ Ancho de calzada: 7,30 m
- ✓ Ancho de banquina: 3,00 m
- ✓ Pendiente de calzada: 2%
- ✓ Pendiente de banquina: 4%
- ✓ Talud: 1:4
- ✓ Contratalud: 1:1
- ✓ Ancho de solera: 3,00 m
- ✓ Ancho de vereda variable, mínimo 1,00 m

- Entre Prog. 1+329,65 – 1+476,50 y Prog. 1+758,50 - 2+000

Aquí se proyecta una cuneta derecha revestida con hormigón por la imposibilidad de correr el alambrado.

- ✓ Ancho de calzada: 7,30 m
- ✓ Ancho de banquina: izquierda 3,00 m y derecha 3,50 m
- ✓ Pendiente de calzada: 2%
- ✓ Pendiente de banquina: 4%
- ✓ Talud: izquierdo 1:4 y derecho 1:1 (cuneta revestida)
- ✓ Contratalud: 1:1
- ✓ Ancho de solera: izquierda 2,00 m y derecha nula
- ✓ Ancho de vereda variable

- Entre Prog. 1+476,50 – 1+758,50

Aquí se proyecta una cuneta derecha revestida con hormigón y un conducto lateral izquierdo de hormigón armado de sección box de 1 m x 1 m por la existencia de un sector industrial.

- ✓ Ancho de calzada: 7,30 m
 - ✓ Ancho de banquina: izquierda 3,00 m y derecha 3,50 m
 - ✓ Pendiente de calzada: 2%
 - ✓ Pendiente de banquina: 4%
 - ✓ Talud derecho: 1:1
 - ✓ Contratalud derecho: 1:1
 - ✓ Ancho de vereda variable
- Entre Prog. 2+000 – 2+625
 - ✓ Ancho de calzada: 7,30 m
 - ✓ Ancho de banquina: 3,00 m
 - ✓ Pendiente de calzada: 2%
 - ✓ Pendiente de banquina: 4%
 - ✓ Talud: izquierdo 1:4 y derecho 1:6,5
 - ✓ Contratalud: 1:1
 - ✓ Ancho de solera: izquierda 2,00 m y derecha 0,80 mínimo
 - ✓ Ancho de vereda: izquierda variable y derecha 1,00 m

En este tramo se proyectó un talud derecho de 1:6,5 para aumentar la tapada de la línea eléctrica subterránea de 33 kV existente en el sector.

- Entre Prog. 2+625 – 4+682
 - ✓ Ancho de calzada: 7,30 m
 - ✓ Ancho de banquina: 3,00 m
 - ✓ Pendiente de calzada: 2%
 - ✓ Pendiente de banquina: 4%
 - ✓ Talud: 1:4
 - ✓ Contratalud: 1:1
 - ✓ Ancho de solera: 2,00 m
 - ✓ Ancho de vereda variable, mínimo 1,00 m
- Entre Prog. 5+010 – 5+775
 - ✓ Ancho de calzada: 7,30 m

- ✓ Ancho de banquina: 3,50 m
- ✓ Pendiente de calzada: 2%
- ✓ Pendiente de banquina: 4%
- ✓ Talud: 1:2
- ✓ Contratalud: 1:1
- ✓ Ancho de solera: 3,00 m
- ✓ Ancho de vereda variable, mínimo 1,00 m

En este sector se adoptó un talud de 1:2 con el objetivo de reducir el movimiento de suelo. Se dispusieron barandas laterales.

- Entre Prog. 5+775 – 6+000

Este sector no se pavimentará y servirá de transición entre la obra de pavimento proyectada y el camino de calzada natural existente.

- ✓ Ancho de calzada: 6,00 m
- ✓ Ancho de banquina: 1,50 m
- ✓ Pendiente de calzada: 3%
- ✓ Pendiente de banquina: 4%
- ✓ Talud: 1:3
- ✓ Contratalud: 1:1
- ✓ Ancho de solera: variable
- ✓ Ancho de vereda variable, mínimo 1,00 m

- Enlace en Prog. 5+746,39

Se diseñó un enlace con curvas simples de 20 m de radio y sin abocinamientos.

3. DISEÑO ESTRUCTURAL

A lo largo de la traza se adoptó el siguiente paquete estructural:

1. Carpeta de concreto asfáltico en caliente de 0,06m de espesor y 7,30m de ancho.
2. Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-0 a razón de $0,0005\text{m}^3/\text{m}^2$.
3. Riego de curado con emulsión asfáltica CL-0 a razón de $0,0008\text{m}^3/\text{m}^2$.

4. Base de Estabilizado granular cementado en 0,16m de espesor y 7,50m de ancho.
5. Riego de imprimación con emulsión asfáltica CL-0 a razón de $0,0012\text{m}^3/\text{m}^2$.
6. Subbase de Suelo Cal en un espesor de 0,20 m y 7,90 m de ancho.
7. Subrasante mejorada con cal de 0,30 m de espesor y 8,30 m de ancho.
8. Banquina con suelo vegetal en un espesor de 0,15 m y un ancho de 3,00 m.

4. ITEMS PRINCIPALES DE LA OBRA PROYECTADA

Para el presente Proyecto se incluyen los siguientes ítems de las obras proyectadas:

- ✓ Desbosque, destronque y limpieza del terreno;
- ✓ Construcción de terraplenes;
- ✓ Excavación de caja;
- ✓ Construcción Alcantarillas transversales de H° A° tipo A-1 y A-2;
- ✓ Alcantarillas laterales de caños de hormigón con cabezales de H°A°;
- ✓ Construcción de entubado lateral de sección box de 1,00 m x 1,00 m de H°A°;
- ✓ Revestimiento de cuneta con losa de H°A° de 0,08 m de espesor;
- ✓ Demolición y / o retiro de alcantarillas existentes;
- ✓ Rectificación y limpieza de cunetas existentes;
- ✓ Retiro y construcción de alambrados;
- ✓ Construcción de cordones de hormigón tipo D y tipo F;
- ✓ Traslado de líneas eléctricas de media y baja tensión;
- ✓ Señalización vertical;
- ✓ Señalización horizontal;
- ✓ Señalización de alcantarillas transversales;
- ✓ Iluminación de las zonas de enlace;
- ✓ Baranda metálica cincada de defensa;
- ✓ Construcción de casilla para contadores de tránsito.

5. PLAZO DE OBRAS

El plazo para la ejecución de todas las obras es de NUEVE (9) meses calendario.

6. PLAZO DE GARANTÍA

Se fija en SEIS (6) meses calendario.

7. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma de PESOS: TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NUEVE CON NOVENTA Y UN CENTAVOS (\$ 377.163.309,91).-



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

“2020 - Año del General Manuel Belgrano”



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

SEÑOR ADQUIRENTE DEL LEGAJO:

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

EMPRESA:

Domicilio Real:

Código Postal: Localidad:

Provincia:

Teléfono:

REPRESENTANTE EN SANTA FE

Apellido:

Nombres:

Dirección:

Teléfono:

Dirigirse a. Dirección Provincial de Vialidad

Boulevard Muttis N° 880

(3000) Santa Fe

Tel: 0342-4573964/65

"2020 - Año del General Manuel Belgrano"



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

FORMULARIO DE PRESENTACION DE PROPUESTA

Sr.
Administrador General de la
Dirección Provincial de Vialidad
SU DESPACHO

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

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

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

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

Lugar y Fecha

.....
Firma

.....
Firma

“2020 - Año del General Manuel Belgrano”

PRESENTACION DE PROPUESTAS

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

LICITACIÓN PÚBLICA – EXPTE N°DIA:HORA:

SOBRE N° 1 Contendrá:

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

SOBRE N° 2 Contendrá:

- 1) Las Propuestas con que el interesado se presenta a la Licitación Pública debidamente firmada por el Proponente y su Director Técnico, discriminada en los diversos Items que la componen en cantidades y precios unitarios. Se recuerda que tal Propuesta debe presentarse indefectiblemente en el “Detalle de la Propuesta” adjunto.
- 2) Los Análisis de Precios en triplicado, de los Items que componen la Propuesta o Presupuesto que la presente.
- 3) Plan de Trabajos e Inversiones.

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

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 49-s
TRAMO: SAN JORGE - LAS PETACAS
PRIMERA ETAPA

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 1 Movilización de obras. Disponibilidad de Equipos, Obrero y Campamento del Contratista.	Gl	1.00			
ÍTEM N° 2 Desbosque, destronque y limpieza del terreno. En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+100 y 6+000 (Incluye materiales y transporte)	Ha	29.00			
ÍTEM N° 3 Subrasante mejorada con cal. En 0.30m de espesor En 8.30m de ancho En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+100 y 5+723 En enlace de prog. 5+746.39	m3	18,690.00			
ÍTEM N° 4 Terraplenes, con suelo de extracción lateral y/o yacimientos a proveer por la Contratista. En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+100 y 5+723 En enlace de prog. 5+746.39 En tramo entre Prog. 5+775 y 6+000	m3	64,884.00			
ÍTEM N° 5 Excavación y apertura de caja. En zona de enlaces En tramo entre Prog. 0+100 y 5+723	m3	2,680.00			
ÍTEM N° 6 Subbase de suelo-cal. En 0.20m de espesor En 7.90m de ancho (Incluye el suelo seleccionado y su transporte. A proveer por el Contratista) En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746.39	m3	11,159.00			
ÍTEM N° 7 Base de estabilizado granular cementado. En 0.16m de espesor En 7.50m de ancho En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746.39	m3	8,493.00			
ÍTEM N° 8 Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CL-0 a razón de 0,0008m³/m² en 7,50m de ancho. En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746.39	m2	53,079.00			
ÍTEM N° 9 Riego de imprimación con emulsión asfáltica tipo CL-0. A razón de 0,0012m³/m² en un ancho de 7,90m. En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746.39	m2	55,792.00			

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 49-s
TRAMO: SAN JORGE - LAS PETACAS
PRIMERA ETAPA

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 10 Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR-0. A razón de 0,0005m³/m² en un ancho de 7,30m. En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746,39	m2	51,580.00			
ÍTEM N° 11 Carpeta de Concreto Asfáltico en Caliente. En 0,06m de espesor En 7,30m de ancho En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746,39	m2	51,580.00			
ÍTEM N° 12 Banquinas compactadas con suelo vegetal y sembrado en 0,15m de espesor y 3m de ancho c/ una. Incluye los materiales y su transporte En zona de enlace con RPN° 13 En tramo entre Prog. 0+480,54 y 5+723 En enlace de prog. 5+746,39	m2	40,781.00			
ÍTEM N° 13 Excavación para obras de arte.	m3	1,317.00			
ÍTEM N° 14 Hormigón H30 para obras de arte de H°A°. Incluye materiales y transporte	m3	1,088.00			
ÍTEM N° 15 Hormigón H15 para obras de arte de H°A°. Incluye materiales y transporte	m3	76.00			
ÍTEM N° 16 Acero de alto índice de fluencia en barras para obras de arte. Incluye materiales y transporte	tn	86.00			
ÍTEM N° 17 Construcción de Alcantarillas de caños de H° A° Clase II de Ø 0,80m según Plano Tipo N° 8508. (Incluye materiales, su transporte, excavación y toma de juntas)	m	61.00			
ÍTEM N° 18 Construcción de Alcantarillas de caños de H° A° Clase II de Ø 1,00m según Plano Tipo N° 8508. (Incluye materiales, su transporte, excavación y toma de juntas)	m	7.00			
ÍTEM N° 19 Construcción de Alcantarillas de caños de H° A° Clase III de Ø 0,80m según Plano Tipo N° 8508. (Incluye materiales, su transporte, excavación y toma de juntas)	m	95.00			
ÍTEM N° 20 Revestimiento de cuneta con losa de H°A°. Espesor 0,08m. Incluye Materiales y su transporte.	m2	2,767.00			
ÍTEM N° 21 Alcantarillas existentes a demoler y retirar.	N°	23.00			

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 49-s
TRAMO: SAN JORGE - LAS PETACAS
PRIMERA ETAPA

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 22 Retiro de alambrados y tranqueras.	m	9,135.00			
ÍTEM N° 23 Construcción de alambrados S/P 2284 y 2284/1. (Incluye materiales y transporte).	m	9,660.00			
ÍTEM N° 24 Línea eléctrica de media tensión a trasladar. Incluye materiales necesarios y transporte.	m	289.00			
ÍTEM N° 25 Línea eléctrica de baja tensión a trasladar. Incluye materiales necesarios y transporte.	m	3,938.00			
ÍTEM N° 26 Rectificación, excavación, limpieza, destronque de cunetas de desagües existentes en caminos comunales.	Hm	24.00			
ÍTEM N° 27 Cordón embutido Tipo F para borde de pavimento. (Incluye material y transporte) s/ Plano tipo N°4176/3.	m	441.00			
ÍTEM N° 28 Tranqueras Tipo B a construir s/ Plano tipo N° 438/bis. (Incluye material y transporte)	N°	10.00			
ÍTEM N° 29 Cordón de H°A° Tipo B2 en enlaces. Según Plano tipo N° 4176/3. En zona de enlace con RPN° 13	m	850.00			
ÍTEM N° 30 Señalización Horizontal por Pulverización - Espesor 1,5mm. (Incluye materiales y transporte).	m2	3,217.00			
ÍTEM N° 31 Señalización Horizontal por Extrusión - Espesor 3mm. (Incluye materiales y transporte).	m2	233.00			
ÍTEM N° 32 Señalización vertical. (Incluye materiales y transporte).	m2	49.00			
ÍTEM N° 33 Señalamiento vertical kilométrico.	N°	6.00			
ÍTEM N° 34 Señalización vertical de alcantarillas transversales. Según Plano Tipo N° 8504. (Incluye materiales y transporte).	N°	32.00			
ÍTEM N° 35 Baranda metálica cincada de defensa. Según Plano Tipo N°4463/1. (Incluye materiales y transporte) Entre Prog.1+330 y 2+000 Entre Prog.5+010 y 5+775 Para columnas de iluminación de enlace con RPN° 13 Para columnas de iluminación de enlace Prog. 5+746.39	m	2,607.00			

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 49-s
TRAMO: SAN JORGE - LAS PETACAS
PRIMERA ETAPA

DETALLE DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NÚMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 36 Columnas metálicas s/ PT N° 4718/1 Bis, H=12m ; L=2,50m. - Luminaria tipo RS - LED Strand o superior. En enlace con RPN° 13 En enlace de prog. 5+746,39 (Incluye todos los materiales y su transporte)	N°	39.00			
ÍTEM N° 37 Tapa sumidero a construir sobre conducto de desagüe según Plano Tipo N° 4224. Entre Prog. 1+476.50 y 1+758.50 (Incluye materiales y transporte)	N°	2.00			
ÍTEM N° 38 Construcción de Cámara de inspección y Sumidero horizontal en Enlaces s/ P.T. N° 4224. Incluye conducto \varnothing =0.60m s/ P.T. N° 8508 y cabezal prefabricado. En zona de enlace con RPN° 13 (Incluye materiales y transporte).	N°	2.00			
ÍTEM N° 39 Casilla para contadores de tránsito. A construir según Especificación Técnica Particular (Incluye materiales y transporte).	N°	1.00			