

OBRA: **RUTA PROVINCIAL Nº 74s**

TRAMO: **R. PROV. Nº 39 — R. PROV. Nº
77s (Pje. 'LA CAMPESINA')**

TOMO I

LEGAJO DE OBRA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y TÉCNICAS-LEGALES

JULIO 2013



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO DE SANTA FE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA

SEÑOR ADQUIRIENTE DEL LEGAJO:

Con el fin de facilitar cualquier eventual comunicación con esa 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



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO DE SANTA FE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Señor
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
el Presupuesto Oficial de la Obra

..... y recogiendo en el lugar los datos necesarios, se
compromete a ejecutar dicha obra de acuerdo a la documentación más arriba
indicada, por la suma de PESOS

(\$) y en un todo de acuerdo al Detalle de la Propuesta que
se adjunta.

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

Se compromete a mantener esta Oferta por el término de tres (3)
meses (Art. 14 – Inc 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 Ingeniería Civil de Santa Fe, bajo el número

Lugar y Fecha:

Firma

Firma

PRESENTACIÓN 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. Nº

DIA:

HORA

SOBRE Nº 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 Flexible CODIGO 420
- 5) Original o fotocopia de Certificación de pago del Impuesto sobre los Ingresos Brutos y Ley 5110.
- 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 UNICO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” y “PLIEGO DE PLANOS TIPOS PARA PROYECTOS DE CAMINOS”.
- 11) Sobre Nº 2.

SOBRE Nº 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 ítems 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 Ítems que componen la Propuesta o Presupuesto que se 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° 74-s
TRAMO: Ruta Prov. N° 39 — Ruta Prov. N° 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 11 Terraplenes (incluye accesos laterales). Incluye el material y su transporte	m ³	80 000.00			
ÍTEM N° 12 Sub-rasante mejorada con 2,0% de Cal útil vial (CUV) en 0,20m de espesor S/ P.E.T.	m ²	61 205.00			
ÍTEM N° 13 Reconstrucción superficial y puesta en cota de la Sub-rasante mejorada con 2,0% de Cal útil vial (CUV) existente entre progresivas 4+420 y 11+800 s/ PET - Incluye los materiales y su transporte	m ²	65 867.00			
ÍTEM N° 14 Sub-base de Suelo Seleccionado [55%]— Arena [40%] — Cal [5%] en 0,20m de espesor S/ P.E.T. - Incluye el suelo seleccionado y su transporte	m ²	97 207.00			
ÍTEM N° 15 Reconstrucción superficial y puesta en cota de la Sub-base de Suelo- Arena - Cal existente entre progresivas 9+000 y 11+800 - Incluye los materiales y su transporte	m ²	23 814.00			
ÍTEM N° 16 Base de Estabilizado Granular con Cal en 0,20m de espesor. APG 6-19mm [48%], APF 0-6mm [32%], Suelo Seleccionado [16%], Cal [4%]. Según P.E.T. Incluye el suelo y su transporte	m ²	114 992.00			
ÍTEM N° 17 Riego de Curado sobre Sub-base de suelo- arena-cal con emulsión Asfáltica tipo CRR-0 a razón de 0,0006 m ³ /m ² s/ PET	m ²	120 520.00			



OBRA: RUTA PROVINCIAL Nº 74-s
TRAMO: Ruta Prov. Nº 39 — Ruta Prov. Nº 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM Nº 18 Riego de Imprimación Reforzada s/ Estabilizado Granular con emulsión Asfáltica tipo CI en 7,70m de ancho. Emulsión asf. a razón de 0,0012m³/m² + Arena MF≥1,60 a razón de 0,007 t/m². s/ P.E.T.	m²	114 991.00			
ÍTEM Nº 19 Riego de Liga con Emulsión Asfáltica tipo CRR-0 a razón de 0,0005 m³ /m² en 7,30 m de ancho. s/ E.T.P.	m²	109 263.00			
ÍTEM Nº 20 Carpeta de concreto asfáltico en caliente en 8cm de espesor. APG 6-19 [43%], APF 0- 6mm [43%], Arena [7,1%], Filler [2%] y Asfalto 50-60 [4,9%]	t	21 853.00			
ÍTEM Nº 21 Excavación de caja	m³	5 090.00			
ÍTEM Nº 22 Cordón de embutir tipo "F" s/ PT Nº 4176/3.- Incluye el material y su transporte	m	93.00			
ÍTEM Nº 23 Cordón montable tipo "B" s/ PT Nº 4176/4, en enlace de la R. P. Nº 74s y la R. P. Nº 39 - Incluye el material y su transporte	m	1 157.00			
ÍTEM Nº 24 Baranda Metálica cincada de defensa s /PT 4463/1 Incluye el material y su transporte	m	3 285.00			
ÍTEM Nº 25 Rectificación, Excavación, Limpieza y destronque de Cunetas de desagüe existentes en caminos comunales, según E. T. P. Incluye materiales y su transporte mas la deposición final del producido de la excavación y limpieza	hm	37.00			

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 74-s
TRAMO: Ruta Prov. N° 39 — Ruta Prov. N° 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 26 Alcantarillas existentes a retirar y/o demoler	Nº	34.00			
ÍTEM N° 27 Excavación para obras de arte (No incluye las pertenecientes a las alcantarillas del ítem N° 32) a) Excavación para Fundaciones b) Excavación Común	m³ m³	660.00 1 676.00			
ÍTEM N° 28 Hormigón tipo 'B' s/ PUCET para obras de arte (No incluye las pertenecientes a las alcantarillas del ítem 32)	m³	592.00			
ÍTEM N° 29 Hormigón tipo 'D' s/ PUCET para obras de arte (No incluye las pertenecientes a las alcantarillas del ítem 32)	m³	158.00			
ÍTEM N° 30 Hormigón tipo 'E' s/ PUCET para obras de arte (No incluye las pertenecientes a las alcantarillas del ítem 32)	m³	35.00			
ÍTEM N° 31 Acero en barras colocado para obras de arte (No incluye las pertenecientes a las alcantarillas del ítem 32)	t	46.00			
ÍTEM N° 32 ALCANT. DE Hº Aº s/ P.E.T. EN CANAL "LA ANGELITA", "ZONA RURAL ARRUFÓ" y "CANAL PRINCIPAL N°3", s/ Especific. Técn. y Proyecto Ejecutivo respectivos Incluye Equipos, Materiales y Transportes	GL	1.00			
ÍTEM N° 33 Alcantarillas de caños de Hº a Reubicar Ø0,800m, con construcción de cabezales de Hº Aº s/ P.T. N° 4140/BIS Incluye el material y su transporte	m	4.00			



OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 74-s
TRAMO: Ruta Prov. N° 39 — Ruta Prov. N° 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM N° 34 Alcantarillas de caños de H° a Reubicar Ø0,800m, con construcción de cabezales de H° Pref. con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m Incluye el material y su transporte	m	6.00			
ÍTEM N° 35 Alcantarillas de caño de H° A° Clase I de 1Ø 0,800m s/ P.T. N° 8508 c/ Cabezales H° Pref. Con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m. Incluye el material y su transporte	m	84.00			
ÍTEM N° 36 Alcantarillas de caño de H° A° Clase II de 1Ø 0,800m s/ P.T. N° 8508 c/ Cabezales H° Pref. con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m. Incluye el material y su transporte	m	36.00			
ÍTEM N° 37 Alcantarillas de caños de H° A° Clase I de 1Ø 1,00m s/ P.T. N° 8508 c/ Cabezales de H°Pref. con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m. A. C.= 6m Incluye el material y su transporte.	m	78.00			
ÍTEM N° 38 Alcantarillas de caños de H° A° Clase II de 1Ø 1,00m s/ P.T. N° 8508 c/ Cabezales de H° Pref. con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m. A. C.= 9m Incluye el material y su transporte.	m	22.00			
ÍTEM N° 39 Alcantarillas de caños de H° A° Clase I de 2Ø 1,000m s/ P.T. N° 8508, Cabezales Múltiples de H°A° s/ P.T. N° 4140/3. Incluye el material (la doble hilera de caños) y su transporte. No incluye mat. y transp. de los Cabezales Múltiples de H°A° — A.C. 6m	m	26.00			

OBRA:

RUTA PROVINCIAL Nº 74-s

TRAMO:

Ruta Prov. Nº 39 — Ruta Prov. Nº 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM Nº 40 Alcantarillas de caños de Hº Aº Clase I de 1Ø 1,100m s/ P.T. Nº 8508 c/ Cabezales de Hº Pref. con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m. - A. C.= 6m Incluye el material y su transporte	m	18.00			
ÍTEM Nº 41 Alcantarillas de caños de Hº Aº Clase II de 1Ø 1,100m s/ P.T. Nº 8508 c/ Cabezales de Hº Pref. con h≥Ø+0,60m y L(ala)≥1,50m. INCLUYE EL MATERIAL Y SU TRANSPORTE	m	39.00			
ÍTEM Nº 42 Señalización vertical. Incluye materiales y su transporte 1) Reglam., Preventivas, de advertencia, orientación e información 2) kilométrica s/P.T. Nº 8503	m² Nº	36.70 28.00			
ÍTEM Nº 43 Señalización Horizontal, incluye materiales y su transporte 1) Espesor 0,0015 m 2) Espesor 0,0030 m	m² m²	4 942.70 291.00			
ÍTEM Nº 44 Sañalización alcantarillas transversales s/ especificaciones Incluye materiales y su transporte	Nº	84.00			
ÍTEM Nº 45 Iluminación - Columnas matálicas tipo 'B' s/ PT Nº 4718/1, H=10m ; L=2,50m. - Capuchón tipo SEMI CUT OFF modelo AL-561; con lámpara a vapor de Sodio tipo SON 250W. Incluye materiales y su transporte	Nº	59.00			

OBRA: RUTA PROVINCIAL Nº 74-s
TRAMO: Ruta Prov. Nº 39 — Ruta Prov. Nº 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM Nº 46 Protección de seguridad en columnas de iluminación. Baranda metálica cincada de defensa s/ P.T. Nº 4463/1. Un tramo de long. útil 7,62m con 5 postes metálicos cincados pesados y 2 alas terminales tipo 1, por columna de alumbrado.	Nº	59.00			
ÍTEM Nº 47 Reubicación de Hechos existentes. Incluye Pórtico bienvenida en progr. 0+090, Molino de Viento c/ Tanque Australiano en Progr. 4+252 Incluye materiales y su transporte	GL	1.00			
ÍTEM Nº 48 Construcción de Sumidero Horizontal, H= 1,00m s/ P. T. Nº 4224. Incluye la colocación de la descarga en caños de Hº Aº s/ P.T. Nº 3488 Ø0,600m, con 31m por sumidero, y cabezal prefabricado de Hº de descarga en la cuneta. Incluye materiales y su transporte	Nº	2.00			
RUBRO II - MATERIALES					
ÍTEM Nº 49 Agregado petreo grueso (A.P.G.) 6-19mm	t	33 684.00			
ÍTEM Nº 50 Agregado Petreo Fino 0-6m	t	25 589.00			
ÍTEM Nº 51 Arena natural silícea MF≥1,60	t	16 356.00			
ÍTEM Nº 52 Emulsión asfáltica tipo CRR-0	t	127.00			
ÍTEM Nº 53 Emulsión asfáltica catiónica tipo CI	t	138.00			
ÍTEM Nº 54 Cemento Asfáltico 50-60	t	1 071.00			



OBRA: RUTA PROVINCIAL Nº 74-s
TRAMO: Ruta Prov. Nº 39 — Ruta Prov. Nº 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM Nº 55 Filler calcáreo p/ Carpeta Asfáltica	t	437.50			
ÍTEM Nº 56 Cal Aérea Hidratada, en polvo	t	4 166.00			
ÍTEM Nº 57 Cemento Alta Resistencia a los Sulfatos (ARS)	t	252.42			
ÍTEM Nº 58 Arena para hormigones.	t	667.90			
ÍTEM Nº 59 Agregado pétreo grueso para hormigones	t	871.20			
ÍTEM Nº 60 Acero en barras colocado para obras de arte	t	46.27			
RUBRO III - TRANSPORTE					
ÍTEM Nº 61 Agregado petreo grueso (A.P.G.) 6-19mm	t	33 684.00			
ÍTEM Nº 62 Agregado Petreo Fino 0-6m	t	25 589.00			
ÍTEM Nº 63 Arena natural silicia MF≥1,60	t	16 356.00			
ÍTEM Nº 64 Emulsión asfáltica tipo CRR-0	t	127.00			
ÍTEM Nº 65 Emulsión asfáltica catiónica tipo CI	t	138.00			
ÍTEM Nº 66 Cemento Asfáltico 50-60	t	1 071.00			



OBRA: RUTA PROVINCIAL Nº 74-s
TRAMO: Ruta Prov. Nº 39 — Ruta Prov. Nº 77_s

PLANILLA DE LA PROPUESTA

DESIGNACIÓN DE OBRAS	U	CANTIDADES TOTALES	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
			NUMERO	LETRAS	
ÍTEM Nº 67 Filer Calcéreo	t	437.50			
ÍTEM Nº 68 Cal Aérea Hidratada, en polvo	t	4 166.00			
ÍTEM Nº 69 Cemento Alta Resistencia a los Sulfatos (ARS)	t	252.42			
ÍTEM Nº 70 Arena para hormigones.	t	667.90			
ÍTEM Nº 71 Agregado pétreo grueso para hormigones	t	871.20			
ÍTEM Nº 72 Acero en barras colocado para obras de arte	t	46.27			

DPV

SANTA FE

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS



GOBIERNO DE SANTA FE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 74s
TRAMO: RP N°39 — RP N°77s

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente documentación refiere a las obras necesarias para la pavimentación de la Ruta Provincial N° 74s, en el tramo entre la Ruta Provincial N° 39 y la Ruta Provincial N° 77s (Paraje "La Campesina"), en una longitud de 13.350 metros. La obra está ubicada en la zona Centro-norte del Departamento San Cristóbal de esta provincia.

El tramo presenta obras inconclusas pertenecientes a un contrato de obra cuya rescisión fuera solicitada por la empresa contratista, por lo que el proyecto incluye la TERMINACIÓN DE ÍTEMS DE OBRA ejecutados y aprobados por la D. P. V. SANTA FE oportunamente, así como la realización de obras sin iniciación al momento de la mencionada rescisión.

1. DESCRIPCIÓN

El trazado del tramo nace en la actual intersección con la R.P. N° 39, aproximadamente con un ángulo de 90° y con dirección predominante S-SO — N-NE, la que se mantiene sobre la traza actual de la R. P. N° 74s hasta antes de llegar al paraje denominado 'La Campesina' (Prog. de proyecto 11+834,15 — VP5), donde gira hacia la derecha un ángulo de $\approx 117^\circ$, abandonando la traza actual de la ruta provincial. En este punto se previó realizar un enlace simple uniendo la nueva traza con la antigua, a los fines de garantizar el acceso al paraje antes mencionado y la conectividad con la traza existente de la Ruta Provincial N° 92s, que une al paraje con la localidad de La Rubia, sobre la R.N. N°34. Dicho enlace será adecuadamente señalizado e iluminado. En este acceso existe una alcantarilla de H° A° construida por el M.A.S.P.YM.A, la cual tiene dimensiones insuficientes y presenta grandes erosiones, por lo cual se decidió su demolición y reemplazo con una alcantarilla de H° A° tipo A-2 de 2 luces de 5m y H= 5m.

En la progresiva indicada, la traza proyectada abandona a la existente, tomando una nueva traza, con dirección predominante O-SO — E-NE y hasta su intersección con la traza actual de la Ruta Provincial N° 77s, en Prog. de proyecto 13+065,83 (VP-6), cruzando a través de propiedades privadas que deberán afectarse con un ancho de zona de camino (expropiación) de 50m. El empalme entre ambas trazas se realiza con amplias curvas de radio 500m y peralte transversal del 6%. En su parte media, se proyectó un tramo recto de empalme entre ambas curvas, el cual cruza el Canal Principal N° 3 perteneciente al M.A.S.P.YM.A, donde se construirá un puente-alcantarilla de H° A° con una oblicuidad de $\approx 31^\circ$.

La última de estas curvas mencionadas, tiene su finalización en la progresiva de Proyecto 13+348,30, la que se ubica sobre el eje de la traza existente de la R. P. N° 77-s en su tramo RP74s — RP38. La terminación del proyecto se la fijó en la progresiva de proyecto 13+350,00.

2. DISEÑO GEOMÉTRICO

El trazado de proyecto mantiene la dirección general de la traza de la ruta existente, con dirección predominante S-SO — N-NE y cuyo ancho de camino es en general del orden de los 50m.

El camino terminado tendrá un ancho de 7.30 metros de pavimento de concreto asfáltico, compuesto de dos trochas indivisas de 3.65 metros cada una, con un 2% de pendiente hacia cada lado del eje; banquetas de suelo vegetal de 3,00 metros de ancho a cada lado y con 4% de pendiente para permitir el libre escurrimiento de las aguas de lluvia. El talud del terraplén será de 1:3.

Se diseñaron veredas longitudinales de anchos mínimos de 3m con contra-taludes de pendientes 1:1. El ancho de solera de las cunetas será de un valor variable de acuerdo a las diferencia de cotas entre el terreno natural y la rasante de proyecto, debiéndose respetar las dimensiones indicadas en los correspondientes Planos de proyecto, no admitiéndose por ningún motivo la sobre-excavación de la cota de solera de la cuneta.

3. DISEÑO ESTRUCTURAL

El paquete estructural está formado por una carpeta de concreto asfáltico en caliente de 8cm de espesor y 7,30m de ancho como superficie de rodamiento, sobre un riego de liga con emulsión asfáltica catiónica tipo CRR-0 y un riego de imprimación con emulsión asfáltica tipo CI reforzada con arena, el que se colocará sobre un paquete estructural conformado por:

1. Base de Estabilizado Granular con cal, de 7,70m de Ancho y 20cm de espesor;
2. Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR-0;
3. Sub-base de Suelo — Arena — Cal de 8,10m de ancho, de 20cm de espesor.

Esta estructura estará asentada sobre el terraplén con compactación especial según Especificaciones Técnicas y/o sobre suelo natural y/o calzada existente donde aquel no exista, debidamente escarificado y recompactado hasta una profundidad mínima de 0,20m, y mejorado con incorporación de cal, según especificaciones técnicas.

4. DRENAJE

La pendiente general del terreno, en la zona que atraviesa el camino, presenta un sentido de escurrimiento laminar en sentido NO-SE, con pendientes no muy pronunciadas.

El trazado del camino existente está emplazado con dirección oblicua-transversal al sentido de las líneas de escurrimiento laminar predominantes que fluyen desde el Oeste de la ruta, constituyéndose en un obstáculo para el escurrimiento natural, pero la ruta no ha sido sobrepasada por las aguas en ocasión de los últimos eventos de inundaciones. El escurrimiento laminar indicado, se concentra en 3 canales que coinciden cada uno de ellos con bajos naturales. Cada uno de estos tiene su correspondiente alcantarilla de cruce construida sobre la ruta existente.

Dichos canales son, contando desde el sur hacia en norte, los que se indican en la siguiente tabla, donde además se indica la acción a tomar:

Prog.	NOMBRE	ACCIÓN A TOMAR
3+069	Canal 'La Angelita'	Limpieza alcantarilla existente, Construcción Alcantarilla de H° A° tipo Cajón de 49° de oblicuidad inmediatamente al sur de la existente
7+025	Canal 'Zona Rural Arrufó'	Demolición de la alcantarilla existente y construcción en su lugar de una alcantarilla de H° A° t/ Cajón de 49° de oblicuidad.
12+637	Canal Principal Nº 3	Construcción alcantarilla de H° A° t/ Cajón de 31° de oblicuidad.

La ubicación y amplitud de las luces de las alcantarillas a construir responden a un diseño para eventos pluviales de recurrencia 25 años, verificando que para eventos de 50 años de recurrencia el tirante no sea mayor a la altura disponible en la alcantarilla. La cota de coronamiento de la ruta se adecuó a ésta última condición, planteándose como condición límite que no sea sobrepasada por el agua.

Las cunetas se proyectaron con una cota de solera con pendientes adecuadas a la tendencia del terreno natural, para conducir el caudal que llega a la zona de camino, hacia las alcantarillas niveladoras transversales y a sus descargas indicadas.

Las alcantarillas de caños de hormigón a colocar en los accesos laterales, se construirán con cabezales de H° A° construidos "in situ" según plano tipo correspondiente.

5. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Para el presente Proyecto se incluyen las siguientes obras complementarias:

- ✓ Construcción del Enlace con la R.P. N° 39 con su iluminación y señalización correspondientes;
- ✓ Reconstrucción superficial y puesta en cota, en los tramos ya ejecutados, de las capas estructurales correspondientes a la sub-rasante mejorada con cal y a la sub-base de suelo-arena-cal.
- ✓ Construcción Alcantarillas transversales de H° A° tipo A-2 y A-1
- ✓ Construcción de Alcantarillas-puentes de H° A° con fundación indirecta sobre pilotes en los cruces de canales de drenaje, cuyo proyecto ejecutivo estará a consulta de lo proponentes y será entregado para su concreción a la que resultara seleccionada como Contratista de Obra.
- ✓ Alcantarillas laterales de caños de hormigón Ø0,800; Ø1,000 y Ø1,100 metros, con cabezales de H° A° contruidos "in situ".
- ✓ Alcantarillas laterales de dos caños de hormigón Ø1,00 metros, con cabezales de H° A° contruidos "in situ".
- ✓ Demolición y / o retiro de alcantarillas existentes.
- ✓ Rectificación, excavación, limpieza y destronque de cunetas de desagües existentes en los caminos comunales transversales a la obra, a los fines de asegurar su correcto desagüe.
- ✓ Construcción de barandas metálicas de defensa.
- ✓ Retiro, construcción y/o traslados de alambrados y tranqueras.
- ✓ Traslado de postes y líneas de servicio de electrificación rural.
- ✓ Retiro de línea de iluminación y sus respectivas columnas de iluminación existentes en el empalme con la R. P. N° 39.
- ✓ Señalización vertical, horizontal y especial para alcantarillas transversales y kilométricas.
- ✓ Limpieza del terreno, escarificado y recompactación de la base de asiento.
- ✓ Desbosque, destronque y retiro de especies arbóreas.
- ✓ Iluminación y mejoramiento del enlace con el acceso al Pje. 'La Campesina' (y R. P. N° 92-s) con el empalme con la R. P. N° 77s (de su continuación hacia el Este).

- ✓ Traslado de hechos existentes indicados en la planimetría de proyecto.
- ✓ Reubicación del Pórtico de bienvenida a la localidad de Ambrosetti existente en prog. 0+091.

6. PLAZO DE OBRAS

El plazo para la completa terminación de los trabajos se fija en DOCE (12) meses calendarios.

7. PLAZO DE GARANTÍA

Se fija en SEIS (6) meses calendario, estando a cargo del contratista en ese lapso, la conservación de la obra.

8. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la obra, asciende a la suma de PESOS: NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS (\$90.341.672,98).-

DPV

SANTA FE

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS



PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES



ARTICULO N°1: Objeto

La Dirección Provincial de Vialidad realiza la convocatoria a licitación pública de oferentes para cotizar la ejecución de la obra correspondiente al mejoramiento y pavimentación de las **Ruta Provincial Nº 74s, en el tramo: Ruta Prov. Nº 39 — Ruta Provincial Nº 77s (Paraje 'La Campesina')**.

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

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

Presupuesto oficial: **\$90.341.672,98 (NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS)**

Plazo de la Obra: 12 (Doce) meses

Especialidad: PAVIMENTOS FLEXIBLES
Código 420

En el caso de Uniones Transitorias de Empresas, serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores vigentes a la fecha de Licitación.

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad mínima de contratación anual deberá ser de: **PESOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS (\$90.341.672,98).**

A la fecha de Licitación de la obra la Capacidad Técnica de contratación en la especialidad Código 420 deberá ser de: **PESOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS (\$90.341.672,98).**

ARTICULO N°3: Oficinas y campamentos de la Contratista - Vivienda para el personal de la Inspección de Obra

La Contratista queda obligada a construir o alquilar vivienda (s) para el personal de Inspección de Obra, ubicada dentro de la zona de la obra. La (s) vivienda (s) deberá (n) constar de 3 (tres) o más ambientes, baño y cocina desarrollados en una superficie mínima de 90 (noventa) metros cuadrados.

La altura mínima de los ambientes será de 2,80 m, la superficie útil de puertas y ventanas será de 1/8 de la superficie de cada ambiente, la tercera parte de la superficie de puertas y ventanas deberá proveer ventilación. El baño y la cocina deberán contar con las instalaciones completas. Además la Contratista proveerá la cantidad de mesas, sillas y todo otro mueble o elementos necesarios acorde con las necesidades que exija la Inspección de Obra. En todos los casos la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra los locales que ofrece debiendo atender las observaciones que éste le haga a su capacidad, ubicación y condiciones generales. La (s) vivienda (s) será (n) entregada (s) por la Contratista a la Inspección de Obra al efectuarse el replanteo de la obra.

La aceptación por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de las instalaciones correspondientes, citadas precedentemente, no exime a la Contratista de la obligación de ampliarlos o modificarlos de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución. Si la Contratista no cumpliera satisfactoriamente con el apartado anterior, la Inspección de Obra alquilará o construirá la vivienda descontándose de los haberes de la Contratista las sumas que corresponden. Si la (s) vivienda (s) para la Inspección de Obra fuera (n) construida (s) por la Contratista, quedará de propiedad de este último, una vez finalizada la totalidad de las obras.

ARTICULO N°4: Plazo de ejecución de las obras

El plazo total para ejecución de las obras es de 12 (DOCE) meses calendarios 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 3.000 cc. de cilindrada mínima, con una antigüedad máxima de 2 (dos) años, equipadas con todos los elementos de seguridad reglamentarios y doble air-bag; las que estarán afectadas con carácter permanente hasta 60 (sesenta) días posteriores a la Recepción Provisoria de la Obra.

Estarán a cargo de la Contratista el Seguro Total, la Patente y los gastos de reparaciones, repuestos, neumáticos, combustibles y lubricantes del vehículo.

El pago del suministro de la movilidad se efectuará en la siguiente forma:

a) Una suma fija mensual de \$4.000 (pesos cuatro mil) que se liquidará a razón de \$160 (pesos ciento sesenta) por día corrido, en los casos en que el Servicio de Movilidad comience y termine después del comienzo o antes de fines de mes respectivamente.

Este pago se anulará cuando la Dirección Provincial de Vialidad disponga que la movilidad sea suministrada sin chofer.

b) Un adicional por kilómetro recorrido a abonarse al Precio Unitario consignado en el respectivo ítem del Presupuesto de la Obra.

Cuando por causas imputables a la Contratista, éste no proveyera de la movilidad en que está obligado, dará lugar a la aplicación de una multa de \$2000 (pesos dos mil) por cada una y por 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 (artículo N°2255 y siguientes) relacionados al contrato gratuito de uso.

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

ARTICULO N°6: Local para la Inspección de Obra

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

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

- a) Oficina de la Inspección: Superficie cubierta mínima: 45 m2.
- b) Laboratorio de Campaña: Superficie cubierta mínima: 25 m2.

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

Para el funcionamiento de la Oficina de Inspección, deberán proveerse los siguientes elementos: dos escritorios, una mesa de dibujo con tablero 1m x 2m como mínimo, una máquina de calcular electrónica (de cuatro operaciones), una máquina de escribir de 110 espacios, una mueble biblioteca, dos mesas, seis sillas, estufas, ventiladores, un aparato de aire acondicionado de 3.600 frigorías como mínimo, una heladera de 7 pies cúbicos como mínimo, regla paralela y demás materiales de dibujo, como así también, cuaderno, papel borrador, tinta lápices, bolígrafos, etc.

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

- ◆ PC t/PENTIUM doble procesador 2,8 GHz ó superior.
- ◆ 4 GB RAM mínimo.
- ◆ Disco Rígido 320 GB mínimo.
- ◆ Monitor Color SVGA 20".
- ◆ DVD Lector-Grabador incorporado.
- ◆ Impresora chorro de tinta de carro ancho.
- ◆ Lectora de tarjetas.
- ◆ Puertos USB frontales.

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

El Software mínimo requerido será:

- ◆ Windows 7 Profesional
- ◆ Autocad 2010, o superior
- ◆ Microsoft Office 2010, o superior
- ◆ Soft Antivirus

Cada Software deberá contar con su respectiva licencia y manuales de uso y ser original.

Además, deberá suministrarse otro equipo para la Dirección de Estudios y Proyectos, cuyas características serán las siguientes:

- ◆ PC t/PENTIUM doble procesador (t/ dual cuore) 2,8 GHz ó superior.
- ◆ 4 GB RAM mínimo.
- ◆ Disco Rígido 320 GB mínimo.
- ◆ Monitor Color SVGA 20".
- ◆ DVD Lector-Grabador incorporado.
- ◆ Impresora chorro de tinta multifunción.
- ◆ Lectora de tarjetas.
- ◆ Puertos USB frontales.



- ◆ 6 Dispositivos de Almacenamiento Masivo USB (pendrive) de 4Gb.

El Software mínimo instalado requerido para el equipo será:

- ◆ Windows 7 Profesional
- ◆ Microsoft Office 2010 o superior
- ◆ Autocad 2010 o superior
- ◆ Soft Antivirus

La Inspección podrá exigir a la Contratista, la provisión de cualquier otro elemento para lograr un eficiente y cómodo desarrollo.

Los locales deberán contar con luz eléctrica.

Será también por cuenta de la Contratista, el Ayudante de Inspección que tendrá a su cargo el cuidado, limpieza y conservación de los locales y de los elementos de trabajo. El costo de todo aquello que este artículo prevé, no estará sujeto a reintegro y debe considerárselo dentro de los gastos generales de la Propuesta.

El laboratorio contará con una pileta de agua corriente, mesas, sillas, y estantería, cuyo número y característica indicará la Inspección.

Los elementos provistos para el funcionamiento de la oficina de la Inspección serán restituidos a la Contratista en el estado en que se encuentren en oportunidad de llevarse a cabo la Recepción Definitiva de la Obra.

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

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

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

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

La variación de las cantidades del ítem, así como su eventual supresión no darán motivos a reclamo alguno ni a modificación de los precios contractuales.

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

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

El detalle de este instrumental es el siguiente:

- 1 - Teodolito sexagesimal
- 1 - Nivel Optico, con tornillo de elevación.
- 2 - Cinta de Acero de 50 mts.
- 2 - Cinta de Acero de 25 mts.
- 2 - Miras extensibles - longitud 4 mts.
- 1 - Escuadra Optica de 180°.
- 1 - Máquina de calcular tipo electrónica.
- 12 - Jalones de 2,50 m. de longitud, metálicos enchufables.
- 1 - Juego de fichas de acero.
- 2 - Radio transmisores de alcance mínimo 2.5 Km.

- 1 - Estación total, cuyas características mínimas son:
 - o Teclado alfanumérico expandido y tecla de navegación;
 - o Sistema operativo Windows 7;
 - o Idioma castellano;
 - o Lectura angular: 1" — Precisión angular: 5";
 - o Precisión de distancia: 2mm ± 2ppm;
 - o Aumento del anteojo: 30x;
 - o Doble compensador automático de ejes;
 - o Plomada láser;
 - o Base desmontable para método de centrado forzoso;
 - o Alcance máximo para un solo prisma: 4000m
 - o Memoria interna para almacenamiento de 10.000 puntos;
 - o Comunicación de datos a PC: USB, mini USB y/o Tarjeta Compact Flash;
 - o 2 Baterías recargables de NiMh de alto poder 12 horas de autonomía;
 - o 1 funda de transporte de la E. T. y para lluvia, 1 cargador de baterías, prisma triple, bastón de 2m con nivel esférico y funda de transporte, cable de comunicación a PC, 1 Prisma circular con portaprisma y señal de puntería;
 - o Manual de empleo en castellano
 - o Un CD con software para Obras Viales y descarga de datos, con su licencia correspondiente

Además, deberá suministrarse otra Estación Total para la Dirección de Estudios y Proyectos de similares características a la entregada a la inspección; debiendo agregarle una un juego de Handy con 2 receptores de alcance mínimo 2km y una Notebook con las siguientes características mínimas:

- o Microprocesador Intel Pentium Dual Core 3,4Ghz o similar;
- o Memoria Ran de 4Gb;
- o Disco rígido de 300Gb;
- o Lectgrabadora de DVD incorporada;
- o Placa de red 10/100, gíreles 802.11b/g;
- o Batería de 6 celdas;
- o 3xUSB 2.0 – One Express Card/54 (34) Slot;
- o Lector de memorias 7 en 1;



- Pantalla 15,1" WXGA;
- Sistema operativo Windows 7;
- Cargador.

Todos los elementos en buenas condiciones de uso deberán ser aceptados de conformidad por la Dirección Provincial de Vialidad.

Los software entregados quedarán en propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad – Dirección de Estudios y Proyectos.

Los gastos de mantenimiento en concepto de reposiciones y reparaciones serán por cuenta de la Contratista.

ARTICULO N°9: Instrumental de laboratorio de campaña a cargo de la Contratista

La Contratista deberá proveer a la Inspección de Obra, en el momento de la firma del Acta de Replanteo de los Trabajos, el instrumental de Laboratorio de Campaña, compuesto de los elementos que, para cada Tipo de Obra, se indican en el apartado "Laboratorio de Campaña" del PUCET y aquellos que exija el Pliego para la buena marcha de la obra.

Este instrumental deberá recibir la aprobación de la Inspección.

Los gastos de mantenimiento y en concepto de reposiciones serán por cuenta de la Contratista.

Todos los elementos citados serán devueltos a la Contratista al término de la obra, en el estado en que se encuentren.

La Contratista facilitará un ayudante al Laboratorio de la Inspección, el que estará en funciones hasta la terminación de las obras, debiendo además, tener permanentemente en Obra, una persona capacitada para efectuar los ensayos e interpretar los realizados por el Laboratorio de la Dirección Provincial de Vialidad.

