

	DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b><u>OBRA:</u></b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b><u>TRAMO:</u></b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p style="text-align: center;"><b>ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</b></p>
---	--------------------------------------	--



**MEDICION y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por Unidad de gaviones colocados en su posición geométrica definitiva según planos de proyecto, al precio unitario cotizado.- La ejecución incluye perfilado, excavaciones necesarias y recompactación de la base de asiento para su colocación y posicionamiento definitivo, ejecución, materiales y transportes del agragadopétere de relleno.

Los materiales y transporte de cada componente, necesario para la correcta y completa ejecución y terminación del trabajo, se pagará conforme a los ítems del cómputo métrico respectivo.-

**NOTA ACLARATORIA:** Este Especificación rige para todos los ítems de gaviones del presente pliego de licitación.



DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
PROYECTOS

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 3

**TRAMO:** KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)

**ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES**



### 20- GEOTEXTIL

1.- DESCRIPCION GENERAL: Material textil flexible, no tejido, presentado en forma de láminas, constituido por filamentos continuos de polímeros sintéticos unidos mecánicamente.- Este material deberá poseer propiedades que garanticen un buen comportamiento a través del tiempo y resistencia al ataque químico de ácidos y bases, microorganismos y bacterias, a la radiación solar, permaneciendo estable ante los efectos del calor, humedad, presencia de agua y medio ambiente en general.

Presentará como función principal la acción separadora y filtrante, con el objeto de imposibilitar la migración de materiales finos (suelos) por acción de la variación en el nivel de agua, teniendo una adecuada permeabilidad para permitir el paso de la misma reteniendo el suelo.

#### 2.-CARACTERISTICAS FISICAS:

- \* **ASPECTO**: Las capas deben estar exentas de defectos como ser zonas raleadas, agujeros o acumulación de fibras.
- \* **COLOR**: No se admiten fibras blancas o incoloras.
- \* **MASA**: 300 gr/m<sup>2</sup> (S/ASTM D 3776).

3.-CARACTERISTICAS MECANICAS: El geotextil deberá tener las siguientes características mecánicas:

- \* **RESISTENCIAS MINIMAS**:
  - **TRACCION**: (GRAB TEST) 120 kg en cualquier sentido (S/ASTM D 4632).
  - **ALARGAMIENTO MINIMO**: a rotura en cualquier sentido debe ser de 60% (S/ASTM D 4632).
  - **DESGARRE TRAPEZOIDAL**: 45 kg en cualquier sentido (S/ASTM D 4533).
  - **PUNZONADO**: 55kg (S/ASTM D 3787 con punta 0.8 cm).
  - **REVENTADO MULLEN**: 25 kg (S/ASTM D 3786).



	DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b><u>OBRA:</u></b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b><u>TRAMO:</u></b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p style="text-align: center;"><b>ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</b></p>
---	--------------------------------------	--




\* E.O.S. (Equivalent Open Size) (Tamaño de apertura Equivalente). Deberá estar comprendida entre 210  $\mu\text{m}$  y 100  $\mu\text{m}$  (S/ASTM D 4491).

\* PERMEABILIDAD NORMAL: Mínima 0.10 cm/seg (S/ASTM D 4491).

4.- MEDICION Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado ( $\text{m}^2$ ) al precio unitario cotizado que incluye ejecución, materiales y transporte.

NOTA ACLARATORIA: Este Especificación rige para todos los ítems de geotextil de la obra licitada.

 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</p>	<p>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b>OBRA:</b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b>TRAMO:</b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p>ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PÍLOTES</p>
---	---

## 21- EXCAVACION PARA FUNDACIONES

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

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

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

Cuando estos trabajos no están indicados como Item o Subitemigualmente su ejecución tiene carácter obligatorio y no recibirán pago directo y su costo se considerara incluido en los Items del Contrato sin derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista.





DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
PROYECTOS

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 3

**TRAMO:** KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)

**ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES**



### 22- RELLENO DE EXCAVACION PARA FUNDACIONES

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar los rellenos de las excavaciones ejecutadas para la fundación de las obras de arte desde la cota de desagüe hasta la base de apoyo de los cabezales a ejecutar en la zona de estribos. Dicho relleno se ejecutará con suelo seleccionado mas un 2% de cemento Portland Normal compactado en capas de 0.20m.

Dichos trabajos no recibirán pago directo alguno y se considerarán incluidos en los demás Items del Contrato siendo obligatorios para la Contratista como condición para solicitar la Recepción Provisoria y Definitiva de la Obra.

**NOTA ACLARATORIA:** Esta Especificación rige para la ejecución, materiales y transportes necesarios para materializar adecuadamente las fundaciones de la obra licitada.

	DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	<p align="center"><b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</b></p> <p><b><u>OBRA:</u> RUTA PROVINCIAL N° 3</b></p> <p><b><u>TRAMO:</u> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</b></p> <p align="center"><b>ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</b></p>
---	--------------------------------------	---



### 23- TERMINACIONE OBRAS DE ARTE

A los fines de prolongar la vida útil de las estructuras de hormigón armado y pretensado, mejorando la estética de las obras de arte, se ha previsto la terminación de las mismas con la aplicación de pintura, del color según se especifica, sobre todas las superficies expuestas a la intemperie, externase internas según cualquier criterio, en ambas obras (puente y alcantarilla).

Los materiales para la pintura, aplicación y forma de pago responderán a lo indicado en las Normas IRAM.

En el caso de no contarse en el mercado con los materiales para pintura conforme a lo anterior, la Contratista deberá comunicarlo con suficiente anticipación presentando los materiales que pretende utilizar, disponibles en el mercado, cuya calidad esté asegurada mediante las certificaciones y/o documentación respectiva, adjuntando además antecedentes comprobables de aplicaciones concretas en similares condiciones de utilización. La aprobación la efectuará el Laboratorio de la DPV.

La Inspección de obra remitirá los antecedentes requeridos, con el objeto de su análisis y aprobación, al Laboratorio de Investigaciones y Ensayos Tecnológicos de la D.P.V., sin cuya expresa aprobación la Inspección de Obra no autorizará el uso de tales materiales.

#### Oportunidad:

El pintado de las obras de arte deberá realizarse con posterioridad a la ejecución de la prueba de carga en el caso del puente terminado. En el caso de la alcantarilla se respetará el tiempo mínimo indicado de aplicación.

El tiempo de curado debe ser como mínimo de 30 días luego del desencofrado de cada pieza; esto fundamentalmente por dos motivos: alcalinidad superficial del hormigón y humedad en la masa del mismo.

Es conveniente verificar la alcalinidad de las superficies a tratar previo a las tareas de aplicación de las pinturas. Al transcurrir el tiempo, el H° va perdiendo su alcalinidad superficial (carbonatación) por lo que la adherencia del sustrato mejora notablemente; a su vez la masa del hormigón va perdiendo la humedad interna hasta equilibrarse con la del ambiente, por lo que se





DIRECCIÓN  
GENERAL DE  
PROYECTOS

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 3

**TRAMO:** KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)

**ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES**



evitan posibles ampollamientos de la pintura. La alcalinidad superficial del recubrimiento se puede corroborar rociando la misma con una solución alcohólica de fenolftaleína al 1%: si la superficie se torna violácea es porque presenta alcalinidad elevada, si queda incoloro el PH es ácido.

### Materiales:

Recubrimiento acrílico diluible con agua de marca reconocida en el mercado, con características de "membrana líquida".

Aplicado en el espesor recomendado, una vez seco forma una película de gran elasticidad, alto poder cubriente, mínima retención de suciedad, excelente resistencia a los factores climáticos y a la implantación de hongos y algas.

Estas propiedades definen un nivel de máxima calidad que debería perdurar durante varios años con mínimo deterioro.

### Colores:

Los colores a aplicar podrán ser - quedando condicionados a las propuestas que desde el punto de vista estético pueda realizar la Contratista, los siguientes:

- Blanco para las caras internas y externas de las barandas vehiculares en alcantarilla y losas de acceso
- Gris cemento, para el resto de los elementos de hormigón armado.

Las superficies de la protección flexible no recibirán tratamiento.

### Aplicación (generalidades):

Sobre materiales anteriores ligeramente pulverulentos o deteriorados aplicar previamente Fijador adecuadamente diluido (no debe quedar con brillo). Este tratamiento no es necesario sobre superficies firmes.

En estructuras nuevas deberá constatar y en su caso, efectuar las reparaciones correspondientes, la calidad de terminación superficial del hormigón de recubrimiento, evitándose la presencia de oquedades, porosidades superficiales y malas terminaciones. En caso de que

 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</p>	<p>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b><u>OBRA:</u></b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b><u>TRAMO:</u></b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p>ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</p>
---	---



estas anomalías se presenten, deberán ser reparadas antes de la aplicación de la pintura para garantizar un recubrimiento uniforme.

Toda falla en las terminaciones de la pintura será reparada en las mismas condiciones en que debió haber sido correctamente ejecutado el trabajo inicial.

Las condiciones ambientales de aplicación serán las especificadas para el material aprobado por la Inspección y el Laboratorio de la DPV.

Deberán aplicarse como mínimo dos manos de pintura adicionales a la de base, imprimación ó sellado.

La aplicación de la pintura se hará como mínimo a los 30 días de ejecutada la estructura.

La aplicación de la pintura no se retrasará más de lo necesario, en las condiciones fijadas, a los efectos de lograr a temprana edad el efecto de protección deseado, por lo que la Inspección deberá controlar que las tareas de pintado se ejecuten lo antes posible una vez terminadas las estructuras.

Las superficies a tratar deberán estar exentas de polvo, aceites, líquidos de desencofrado, etc.,


Mantenimiento de la pintura aplicada:

Es responsabilidad exclusiva del Contratista el mantenimiento de las superficies pintadas durante el período posterior al pintado e inclusive durante el período de garantía especificado (6 meses), desde la fecha de la Recepción Provisoria y hasta la Definitiva inclusive.

Medición y Forma de Pago:

Este trabajo se medirá y pagará en forma Global incluyendo ejecución, materiales y transportes y toda tarea necesaria para la correcta y completa terminación del trabajo.



	DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b>OBRA:</b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b>TRAMO:</b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p style="text-align: center;">ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</p>
---	--------------------------------------	---



#### 24- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA

A la fecha de terminación de las obras, el Contratista deberá entregar a la Inspección la siguiente documentación:

- 1) Informes, croquis, etc, relativos a las Pruebas de Carga de Pilotes, si las hubiere;
  - 2) Informes, croquis, etc, relativos a las Pruebas de Integridad de Pilotes;
  - 3) Informes, croquis, etc, relativos a las Pruebas de Carga si las hubiere;
  - 4) Estudios de Suelos, Topográficos, Batimétricos, etc que realice la Contratista por iniciativa propia ó a pedido de la Inspección;
  - 5) Memorias de Cálculo, Ensayos, Bibliografía, Software, etc., empleados oficialmente por la Contratista para determinar detalles del Proyecto Oficial ó presentar variantes de la obra, en todo ó en parte;
  - 6) Un (1) juego de planos reproducibles en papel vegetal de 90 g/m2 de toda la obra, y un juego de copias del mismo en papel heliográfico;
- Los planos serán desarrollados en base CAD (AUTOCAD 2000 o superior),
- 7) Dos (2) copias en disco compacto (Compact disk CD) de toda la documentación de texto y gráfica generada (Planillas, Planos, etc.) de la obra realizada.
  - 8) Dos (2) copias en disco compacto (CD) de toda la documentación fotográfica secuenciada y archivos de filmación.
  - 9) Monografía con el georreferenciamiento de los puentes construidos en el sistema oficial del Servicio de Catastro e información Territorial de la Provincia de Santa Fe.
  - 10) Fotos generales de la obra terminada, como mínimo:
    - una (1) desde cada extremo del puente hacia el acceso correspondiente,
    - una (1) desde el puente hacia aguas abajo,
    - una (1) desde el puente hacia aguas arriba,
    - una (1) desde el terreno aguas arriba hacia el puente de modo que el mismo se aprecie en su totalidad,
    - una (1) desde aguas abajo del puente con el mismo fin que el anterior
    - una (1) de cada detalle de la obra TERMINADA, como p.e. de la defensa vehicular, de la zona de transición entre defensa rígida y flexible, de los apoyos colocados bajo vigas principales, etc..-

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
	<b>OBRA:</b> RUTA PROVINCIAL N° 3
	<b>TRAMO:</b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)
DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES



El material según lo indicado de 1) a 10) será entregado a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Dirección Provincial de Vialidad, para su archivo.

Tres (3) juegos de copias en papel heliográfico de los PLANOS CONFORME A OBRA TERMINADA, los que se remitirán:

- Un (1) juego a la Dirección General de Obras de la Dirección Provincial de Vialidad
- Un (1) juego a la Dirección General de Conservación de la Dirección Provincial de Vialidad.
- Un (1) juego a la Dirección General de Proyectos de la Dirección Provincial de Vialidad.

En el caso de incumplimiento parcial o total de este término, la DPV no otorgará la Recepción Definitiva de la Obra hasta su total satisfacción. Todas las tareas, materiales, gestiones, etc, necesarios para cumplimentar con la presente Especificación, no recibirán pago directo y su costo se considerará incluido en los costos de los sub-ítems de la obra.



	DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS	<p style="text-align: center;">ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b>OBRA:</b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b>TRAMO:</b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p style="text-align: center;">ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</p>	
---	--------------------------------------	---	--

25- FORMA DE COTIZACION DE LA OFERTA

El pliego contiene los planos y cómputos métricos correspondientes a la construcción de las alcantarillas seis (6) a ejecutar en Prog. 75+548; 76+100; 77+400; 78+200; 79+276 y 80+400 respectivamente.

1-La cotización en la oferta constará, para el caso de la obra de arte, de dos modos de oferta.

2-El modo 1 es la oferta del ítem "Global" correspondiente a la ejecución total de las seis (6) obras de arte proyectadas de acuerdo a la documentación de proyecto y cómputo métrico general de la obra.

3-El modo 2 es el que corresponde a todos y cada uno de los subítems particulares correspondiente a una (1) obra de arte a cotizar por el Oferente.

4-Deberá existir en la propuesta una correspondencia total entre la oferta del modo 1 (monto total del ítem global) con la sumatoria del modo 2 correspondiente a todos y cada uno de los subítems que integran la ejecución de las seis (6) alcantarillas.

5-La cotización de cada subítem se hará por precio unitario, dejándose perfectamente establecido que los trabajos se liquidarán con arreglo a aquellos convenidos en el Contrato de Obra aplicados a las cantidades realmente ejecutadas, pero considerando como tope, con la tolerancia que más abajo se indica, las cantidades de cada subítem que figuren en la Propuesta presentada por el Contratista, aún cuando fuera necesario aumentarlas por errores en los cómputos y/o para dar cumplimiento a las exigencias prescriptas por las Especificaciones Técnicas y Normas de Cálculo que forman parte del Contrato.

6-Se aclara que la limitación que acaba de exponerse no es de aplicación a las modificaciones admitidas en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

7-La tolerancia a que se ha hecho referencia más arriba es la siguiente: para cada subítem individual se reconocerá hasta un aumento del 5% del mismo como máximo, pero con la condición



 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS</p>	<p>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR</p> <p><b>OBRA:</b> RUTA PROVINCIAL N° 3</p> <p><b>TRAMO:</b> KM 57+837.50 (Los Tábanos) – 81+000 (Cañada Ombú)</p> <p><b>ALCANTARILLAS TRANSVERSALES CON PILOTES</b></p>
---	--



limitativa simultánea e inseparable de que el aumento total del costo del ítem del modo 1 (obra de arte global) a reconocer, originado en esta tolerancia y aplicando los precios unitarios de contrato, no excederá en ningún caso del 3% del costo total presupuestado por el Contratista en su oferta para dicho modo 1 (monto total del ítem global) que ha servido de base para su contratación.

8-A los fines de la presentación y para la adecuada evaluación de la oferta, los proponentes deberán ajustar la misma a la modalidad siguiente: para todos y cada uno de los **subítems** que integran las obras conforme los cómputos métricos que integran el presente pliego.

La sumatoria total por la construcción de una (1) alcantarilla arrojará un valor total Global de una (1) alcantarilla.

La cotización total de la Oferta por la ejecución de las seis (6) alcantarillas surgirá de multiplicar el monto de una (1) alcantarilla por la cantidad (N°) de seis (6) incluyendo la ejecución, materiales y transportes necesario para su construcción correcta y completa.

## 2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La ejecución, materiales y transportes correspondientes a la construcción y terminación total y completa de las seis (6) alcantarillas ejecutadas y aprobadas por la Inspección de Obras se medirá y pagará en forma global.- El valor total del ítem corresponderá a la sumatoria de las seis (6) alcantarillas ejecutadas pudiéndose fraccionar el pago por unidad (1) cuando cada una de ellas estén completamente ejecutadas y aprobadas por la inspección.

El costo unitario cotizado será compensación única y total por todos los trabajos necesarios para la construcción y terminación total de una (1) alcantarilla cuyo proyecto ejecutivo y especificaciones técnicas complementarias constan en el presente pliego, de los materiales, mano de obra y equipos requeridos para tal fin.

Se incluye la construcción, señalización, mantenimiento y remoción final del/los desvío/s provisorio/s necesario/s para ejecutar la obra atravesando los canales involucrados.

Se incluye en general la ejecución de toda otra tarea, material para la construcción, transportes de los mismos necesaria para la correcta y completa terminación de las obras.

Para el caso de la alcantarilla 79+276 se incluye el desarme, acopio, vigilancia y retiro del puente Bailey existente conforme la correspondiente especificación técnica.





## **TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN OBRAS VIALES**

### **1. OBJETO.**

Establecer las condiciones generales para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental cuyos proyectos ejecutivos serán elaborados por la DPV.

El Estudio de Impacto Ambiental será realizado coordinado con la elaboración del proyecto ejecutivo.

### **2. GLOSARIO.**

- AMBIENTE: Comprende a los componentes físicos, biológicos, demográficos, actividades sociales y económicas y bienes.
- COMITENTE: Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe (DPV).
- CONSULTOR JEFE: Consultor que suscribe el Estudio de Impacto Ambiental.
- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA): Documentación a elaborar.
- TÉRMINOS DE REFERENCIA: Documento en el que se establecen las condiciones generales para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la presente obra.
- DPV: Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe. Sito en calle Bv. Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe, TE: 0342- 4573963/66.
- SUA-DPV: Subdirección Unidad Ambiental (Dirección de Staff) - Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe. Será esta la Dependencia, y/o personal que la Repartición designe, ante la cual se canalizarán las presentaciones y aprobaciones en materia de medio ambiente.

### **3. ANTECEDENTES DISPONIBLES - CONSULTAS.**

El Comitente proporcionará toda la información que tenga disponible relativa a cuestiones ambientales de esta obra y que sea requerida por el Consultor Jefe, en el soporte en que éstas se encuentren, pudiendo satisfacer el requerimiento a través de información disponible en sitios WEB.

La solicitud de la información será requerida por nota dirigida a la DPV, la que será respondida dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir de la recepción de la misma.

### **4. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) deberá cumplir en todos sus términos, lo establecido en la legislación nacional, provincial y municipal vigente en la materia. El EsIA debe ser un documento auto suficiente, que contenga toda la información considerada relevante, incluyendo un análisis preciso de la situación actual y su relación con el proyecto y las conclusiones sobre la factibilidad ambiental de la obra. Deberán priorizarse en su elaboración los aspectos analíticos evitando de esta manera que el documento sea meramente descriptivo. El EsIA deberá incluir, entre otros, a los siguientes aspectos:

#### **4.1.- Descripción del proyecto.**

Se deberán identificar y describir las actividades de la obra que podrían producir afectaciones o alteraciones al ambiente del área de influencia directa, indirecta y operativa. Incluirá mínimamente, los siguientes contenidos sin que la siguiente constituya una enumeración taxativa:

- Objetivos del Proyecto.





- Memoria descriptiva del Proyecto con los principales parámetros de diseño.
- Planialtimetría general del trazado.
- Planimetría de la forestación existente.
- Identificación de actividades y hechos preexistentes que puedan presentar algún conflicto o incompatibilidad con la obra proyectada.
- Perfiles tipo del Proyecto.
- Cálculos métricos de los ítems del proyecto, presupuesto y plazo de obra.
- Ubicación de retornos, calles colectoras, pasarelas, refugios y demoliciones.
- Ubicación y tipo de Intersecciones y acceso a localidades.
- Ubicación de interferencias o posibles interferencias con servicios tales como líneas eléctricas, gasoductos, fibra óptica y telefonía, entre otras.
- Plano de cuencas hídricas superficiales. Incorporando aprobaciones obtenidas por el proyecto en virtud de la normativa vigente, Ley provincial Nº 11730 y normas accesorias y complementarias.
- Planimetría catastral de la traza. Nómina de propietarios afectados y superficies a afectar.

#### 4.2.- Diagnóstico ambiental del proyecto

Deberá caracterizar la situación ambiental actual de las áreas de influencia directa, indirecta y operativa, considerando los aspectos físicos, bióticos y socio económicos. El diagnóstico debe ser presentado en niveles de detalle distintos para las áreas de influencia directa e indirecta, e incluirá mapas en escala adecuada (1: 10.000 o más detallada), de cada uno de los temas considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto. Para su elaboración deben ser utilizadas las informaciones secundarias más recientes integradas con información primaria obtenidas en campo. El contenido mínimo se describe a continuación, sin que constituya una enumeración taxativa:

- Datos referentes al clima, geología, geomorfología, suelos y recursos hídricos y calidad de aire y agua del área operativa, de influencia directa e indirecta del proyecto. Debe atenderse particularmente a los antecedentes de anegamiento de calzada por inundaciones.
- Deberán identificarse, relevarse y describirse todas aquellas situaciones de degradación ambiental (pasivos ambientales) actualmente existentes tales como: sectores con erosión activa, áreas de préstamo, yacimientos mal abandonados en zona de camino, alcantarillas con insuficiente capacidad de drenaje; problemas de anegamientos, sitios con insuficiente señalización vial, basureros espontáneos / ilegales en la zona de camino y lindera, zonas de bancos de niebla; invasiones del derecho de vía, accesos ilegales. Para cada pasivo identificado se propondrá un programa de Reparación / Restauración, con cálculo de costos y recomendaciones.
- Caracterización de la fauna y de la flora, destacándose a las áreas de sensibilidad ambiental.
- Relevamiento planimétrico de todos los ejemplares arbóreos exóticos y nativos presentes en la zona de camino, con un diámetro (DAP) mayor o igual a 20 cm. Identificando especies y edades estimadas.
- Caracterización y análisis de la situación social, económica, productiva, de infraestructura regional, dinámica demográfica, cultural y de uso del suelo de las áreas de influencia indirecta, directa y operativa.





- Relevamiento de actividades económicas, principalmente en los frentistas a la obra, escuelas, clubes, oficinas de atención al público, centros de atención de la salud y lugares de reunión de la comunidad, entre otros.
- Relevamiento de la estructura vial de las comunidades vecinas a la ruta y de los recorridos del transporte público de pasajeros.

#### 4.3.- Análisis del marco legal e institucional

Descripción y análisis del marco legal e institucional sea nacional, provincial y municipal aplicable en materia ambiental en relación con la ejecución del proyecto de la obra y del EsIA.

#### 4.4.- Análisis de los impactos ambientales del proyecto

Se identificarán, describirán y valorarán los posibles impactos ambientales del proyecto. Implica el análisis del signo, naturaleza, importancia, magnitud, intensidad y temporalidad de los impactos. La descripción de los mismos deberá hacerse en forma esquemática/gráfica, ubicándolos en mapas en escala 1:10.000 o aproximada, indicando la localización de los impactos de mayor relevancia, su extensión y superficies afectadas, entre otras características.

Se dará énfasis a los impactos debidos a:

**I.** Interferencia con el sistema de drenaje natural existente.

**II.** Posible efecto barrera de la ruta.

**III.** Seguridad vial.

**IV.** Cambios en los patrones de uso y de ocupación del suelo.

Este capítulo debe concluirse con una jerarquización de los impactos ambientales.

#### 4.5.- Proposición de programas de mitigación

Con base en el resultado del análisis de los impactos ambientales serán propuestas actividades y obras de mitigación o compensación ambiental integrados en Programas y enmarcados en el Plan de Gestión Ambiental.

Todos los programas deberán incluir:

**I.** Diseño detallado de todas las acciones propuestas.

**II.** Cronograma de implantación coordinado con el cronograma general de ejecución del proyecto.

**III.** Cómputos y presupuesto.

**IV.** Descripción del esquema institucional necesario para la adecuada ejecución, necesidades de convenios, u otros elementos. Deberá establecerse taxativamente el responsable de cada gestión o actividad. Para el caso de que sea un Organismo o Institución, ésta deberá prestar conformidad por escrito o generar las normas correspondientes.

**V.** Medidas para asegurar el efectivo cumplimiento de los programas.

**VI.** Seguimiento y evaluación de los programas, planes y actividades.

**VII.** Anexo documental.

El PGAc, estará integrado, como mínimo y sin que la siguiente constituya una enumeración taxativa por:

Programa de intervención paisajística: a partir de la implantación y mantenimiento de ejemplares arbóreos y arbustivos deberá fortalecer el realce visual de la ruta, incluirá señalización complementaria de curvas e intersecciones y pantallas visuales frente a elementos sensibles tales como escuelas. El mantenimiento de esta vegetación será especificado puntualmente, evitando la compactación de suelo, el uso de agroquímicos, el desmalezado con equipos pesados, entre otros.

Programa de afectación por cambios en la accesibilidad: en caso de cambios en el acceso desde la Ruta a las actividades comerciales que le dan servicio y son





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF  
SUBDIRECCIÓN  
UNIDAD AMBIENTAL



frentistas a la misma, proponer una metodología que permita determinar quienes se verán negativamente afectados, cuantificar esta afectación y efectuar propuestas de compensación, cuando así corresponda.

Programa de estructura vial: prestará atención a los impactos del proyecto sobre la estructura vial de las localidades próximas al mismo y sobre su patrón de crecimiento urbano. Deberá indicarse si se afectan paradas y/o recorridos de transporte público de pasajeros.

Programa de seguridad vial: Análisis de afectaciones a la seguridad vial y propuestas de medidas para fortalecer a la seguridad vial en la ruta y tramas urbanas afectadas directamente.

Programa de Comunicación y participación de la comunidad: Desarrollará las estrategias, metodología y mecanismos y elementos para llevar adelante la difusión pública de las actividades y alcances del proyecto tendientes a la participación de la comunidad.

Programa de gestión de residuos: atenderá la adecuada gestión de todos los residuos generados durante la etapa constructiva por la empresa contratista y sus subcontratistas. Comprenderá a todos los residuos de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación.

Programa de gestión de permisos y habilitaciones: establecerá cuáles son todos los permisos y habilitaciones con que debe contar la presente obra y describirá el marco legal para cada uno de ellos y el trámite administrativo para la obtención de los mismos.

#### 4.6.- Análisis conclusivo sobre factibilidad ambiental del proyecto

Deberá elaborarse un análisis conclusivo sobre la factibilidad ambiental del proyecto, en él se presentarán todos los argumentos del Equipo Consultor que consideren el proyecto viable desde el punto de vista ambiental. Se presentará el Presupuesto Ambiental Global de las medidas de mitigación y los cálculos métricos.

### 5. CONSULTOR JEFE.

Cada componente o capítulo del EsIA será suscripto por el Consultor Jefe. El que deberá contar con título universitario de grado afín con la materia a abordar, contar con experiencia comprobable en gestión ambiental de obras viales, matrícula profesional habilitante a nivel provincial y deberá estar inscripto en el Registro Oficial de Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental del Ministerio de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe. Los datos y antecedentes del Consultor Jefe propuesto deberán ser presentados, previo al inicio de las tareas a la DPV, quien aprobará o rechazará la propuesta en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles de recibida la misma.

El Consultor Jefe suscribirá toda presentación que se realice en materia ambiental. No se dará curso a ninguna presentación, en esta materia, si carece de la firma del Consultor Jefe.

### 6. PRESENTACIÓN.

Los informes serán presentados impresos en original y duplicado en soporte de papel tamaño A4 con todas las hojas foliadas. Los planos, esquemas, gráficos e imágenes se presentarán impresos en soporte de papel tamaño A3. También se presentarán en formato digital en versión editable y no editable.

Se presentarán dos informes, a saber:

1. Preliminar: contendrá los lineamientos generales del trabajo a realizar, actividades, tareas y cronograma que se complementa y coordina con el de





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF  
SUBDIRECCIÓN  
UNIDAD AMBIENTAL



elaboración del proyecto ejecutivo. Contendrá también el marco normativo a seguir.

2. EsIA: contendrá el Estudio de Impacto Ambiental íntegro.

El primero (Preliminar) se presentará en un plazo no mayor a los diez (10) días hábiles contados a partir del comienzo de las tareas. El segundo informe (EsIA) deberá presentarse en un plazo tal que permita la aprobación del mismo, en los plazos, términos y formalidades contemplados en el Decreto 101/03 y normativa accesoria y complementaria vigente, contando además con el visado y aportes pertinentes del Colegio Profesional correspondiente.

Una vez visado, conforme a los Términos de Referencia y demás requisitos, el EsIA será remitido al Ministerio de Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe a los fines de dar cumplimiento a la normativa vigente en la materia.

Será responsabilidad del Consultor Jefe responder a todo requerimiento de información complementaria o modificación del contenido del EsIA presentado, que requiera el Ministerio de Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe.



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere al traslado y/o modificaciones en su recorrido de la línea telefónica de Fibra óptica del tipo subterráneo, pertenecientes a la empresa prestadora de servicios ARSAT S.A., y que se encuentra dentro del tramo afectado a la construcción de la ruta.

## 2. PROCEDIMIENTO

En los planos de proyecto se muestra la posición de los postes indicadores de la presencia de la fibra óptica, a lo largo del tramo de la obra.

Es obligatorio para la Contratista gestionar y coordinar, con la empresa ARSAT S.A., el correspondiente retiro, traslado de la fibra óptica existente con los respectivos materiales y transportes necesarios. La Contratista hará las gestiones en tiempo y forma, a los efectos de evitar demoras e interferencias en el normal desarrollo del plan de trabajos y todas las tareas contratadas.

La línea deberá ser reubicada a una distancia máxima de 1.00 m del alambrado existente y con una tapada de 1.20 m respecto del terreno natural existente. En la zona de cruce de cauces en correspondencia con cada una de las alcantarillas transversales existentes en el Ferrocarril y también con cada una de las alcantarillas nuevas previstas en el proyecto ejecutivo irá ubicada 3.00m por debajo del lecho existente.

Los emplazamientos de tendidos y cruces (tanto aéreos como subterráneos) se deberán ajustar a la Resolución 598/2011 de la D.P.V. Santa Fe.

## 3. COMPROMISO FORMAL DE ARSAT S.A. Y CONTROL

Mediante convenio 27997 de fecha 28/02/2013 existe un compromiso formal asumido por la Empresa ARSAT S.A. ante la DPV de "correr dicho tramo del tendido cuando esta Dirección de Vialidad Provincial realice la pavimentación del tramo de ruta de referencia.."

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

## 4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

No corresponde el pago de los trabajos atento a que estarán a cargo de la Empresa ARSAT-S.A.- La Contratista será responsable de coordinar los trabajos con la prestataria a los efectos de evitar en todo momento demoras en los plazos de obra.



Exp. N° 0105926-5.



M.O.S.P. y V.

Dirección Provincial de Vialidad  
Santa Fe

CONVENIO N° 27997



### CONVENIO DE AUTORIZACIÓN DE OBRAS

--Entre la **Dirección Provincial de Vialidad**, Ente Autárquico por imperio de la Ley N° 4908 y sus modificatorias Ley N° 6336 y 12389, representada en este Acto por el Señor **Administrador General, Ing. JUAN JOSE BERTERO**, DNI N° 12.586.000, en uso de las facultades conferidas por Decreto N° 0045/11, con domicilio en Bv. Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe, Provincia de Santa Fe, en adelante denominada "**Vialidad**"; y la firma "**EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES SOCIEDAD ANONIMA - ARSAT**", con domicilio legal en Avenida del Libertador N° 498 Piso 21 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; con Estatutos Sociales según Escritura N° 105 del 26/06/06, inscrita en la Inspección General de Justicia el 19/07/06 bajo el N° 10996 del Libro 32 de SOCIEDADES POR ACCIONES, con Designación de Autoridades, Modificación de Estatutos y Cambio de Sede Social según Escritura N° 321 del 08/10/07 inscrita en la Inspección General de Justicia el 07/03/08 bajo el N° 5349 del Libro 39 de SOCIEDADES POR ACCIONES; con Modificación de Sede Social y Designación de Autoridades según Escritura N° 296 del 25/11/11 inscrita en la Inspección General de Justicia el 26/01/12 bajo el N° 532 del Libro 58 de SOCIEDADES POR ACCIONES, representada por el Sr. **ALEJANDRO DANIEL MASSOLO**, D.N.I. N° 20.426.581, con domicilio especial en Av. de Circunvalación S/N y Ayacucho de la ciudad de Villa Gobernador Gálvez, Provincia de Santa Fe, acreditado por Poder Especial para gestiones administrativas según Escritura N° 16 del 07/03/12, obrante al Folio 31 del Registro Notarial N° 265 de la Ciudad de Buenos Aires, del cual es titular la Escribana G. Mariana Ferreyra Olivieri, en adelante "**La Empresa**", acuerdan celebrar el presente convenio de Autorización de Obras.---

**Antecedentes:** "**La Empresa**" tiene a su cargo la instalación de una cañería tritubo formada por 3 tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) Tipo III Clase C de 40 mm de diámetro externo en cada tubo. Además llevará intercaladas las correspondientes cámaras de paso y cámaras de empalme premoldeadas. Las cañerías se ubicaran en las siguientes rutas provinciales:

**ZONA VIII – VERA:** Ruta Provincial N° 3, Tramo: Vera – Los Amores; Ruta Provincial N° 40, Tramo: Ruta Provincial N° 3 – Paraje Km. 29; Ruta Provincial N° 98-S, Tramo: Garabato – Pozo de los Indios; Ruta Provincial N° 83-S, Tramo: Ruta Nacional N° 11 – La Gallareta; Ruta Provincial N° 83-S, Tramo: La Gallareta – Desvío Santa Lucia.-

**ZONA IX – TOSTADO:** Ruta Provincial N° 2, Tramo: Km. 345 – Km. 355,40; Ruta Provincial N° 90-S, Tramo: Ruta Nacional N° 95 – Logroño.-

**ZONA II – SAN CRISTOBAL:** Ruta Provincial N° 23, Tramo: Ruta Nacional N° 34 – Villa Trinidad; Ruta Provincial N° 39, Tramo: Arrufó – Villa Trinidad; Ruta Provincial N° 92-S, Tramo: Ruta Provincial N° 23 – Colonia Ana; Ruta Provincial N° 69-S - Derivación Palacios, Tramo: Palacios – Colonia Bossi; Ruta Provincial N° 69-S, Tramo: Palacios – Moisés Ville.-

**ZONA III – RAFAELA:** Ruta Provincial N° 77-S, Tramo: Moisés Ville – Ruta Provincial N° 80-S; Ruta Provincial N° 80-S, Tramo: Tacural – Ruta Provincial N° 77-S; Ruta Provincial N° 80-S, Tramo: Derivación Colonia Raquel; Ruta Provincial N° 13, Tramo: Ruta Nacional N° 34 – Sunchales; Ruta Provincial N° 280-S, Tramo: Ruta Nacional N° 34 – Sunchales; Ruta Provincial N° 13, Tramo: Ruta Nacional N° 34 – Ataliva; Ruta Provincial N° 62, Tramo: Ataliva – Ruta Nacional N° 34; Ruta Provincial N° 81-S, Tramo: Ruta Nacional N° 34 – Lehmann; Ruta Provincial N° 81-S, Tramo: Ruta Nacional N° 34 – Nueva Lehmann – Egusquiza. Estas obras forman parte de la **RED FEDERAL DE FIBRA OPTICA Y DEL PLAN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES "ARGENTINA CONECTADA"** a cargo de la empresa ARSAT, de la cual es accionista mayoritario el

DPV-Arsat (5)



Ing. JUAN JOSE BERTERO  
ADMINISTRADOR GENERAL  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
SANTA FE





Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación, siendo el costo total de dichos trabajos solventados por "La Empresa". "Vialidad" previo estudio del proyecto presta conformidad al mismo.-----

**CLÁUSULA PRIMERA:** Objeto: "Vialidad" otorga derecho de ocupación y uso de las Rutas mencionadas en el lugar donde se ejecute la obra descripta precedentemente, conforme a los planos y documentación que integran el Expediente N° 16101-0135926-5.-----

**CLAUSULA SEGUNDA:** Finalizado los trabajos se remitirá a "Vialidad" copia de Plano Conforme a Obra Terminada en formato original papel vegetal con mas tres copias en papel heliográfico y copia en CD, DVD o Pen Drive.-----

**CLAUSULA TERCERA:** "La Empresa" queda exenta de abonar en concepto de reintegro de gastos de aprobación de la documentación que incluye verificación, inspecciones durante la ejecución de la obra, inspección final y por la conservación de caminos de acuerdo a las eximiciones de la Resolución N° 162 del 10/03/2010 de la D.P.V.-----

**CLAUSULA CUARTA:** Los trabajos serán supervisados por Personal Técnico de la Jefatura de Zona VIII – Vera, Jefatura de Zona IX – Tostado; Jefatura de Zona II – San Cristóbal y Jefatura de Zona III - Rafaela, según corresponda, a quienes "La Empresa" deberá comunicar fehacientemente el Plan de Trabajo y fechas correspondiente a la ejecución de la obra, y como mínimo con una (1) semana de anticipación, la fecha en que se efectuará el control de la obra pertinente por parte del funcionario técnico que designa la D.P.V.-

En caso de obras subterráneas obligatoriamente el tendido deberá estar a la vista del inspector de la D.P.V. previo al correspondiente relleno y compactación con suelo. Para tales fines es obligatorio que el solicitante de la autorización presente plan de trabajo con los cronogramas de controles establecidos.-

Los controles obligatorios indicados se realizarán uno (1) al comienzo del replanteo de obra, otros durante la ejecución de la obra, de acuerdo al plan de trabajo contenido en la presentación ante la D.P.V. y uno (1) al finalizar los trabajos. En esa oportunidad se suscribirá el Acta de Terminación de los Trabajos. En caso de Observación a los mismos la D.P.V. no emitirá la Disposición Aprobatoria de los trabajos.-----

**CLAUSULA QUINTA:** Vigencia: La validez del presente convenio se extenderá desde el momento de su suscripción hasta todo el tiempo que la instalación autorizada permanezca en zona del camino.-----

**CLAUSULA SEXTA:** Causas de remoción: Se deja expresamente establecido que la autorización que otorga la D.P.V. es de carácter precario y temporario. Cuando sea necesario por razones de orden técnico vial, la remoción, traslado, modificación o adecuación de las instalaciones a que se refiere el presente convenio, las erogaciones emergentes de dichos trabajos serán a cuenta y cargo de "La Empresa". En ambos casos "Vialidad" comunicará fehacientemente la necesidad de remover la instalación con una antelación de seis meses a la fecha que se fije para el retiro, salvo que mediaren causales de urgencia o fuerza mayor debidamente justificada.-

En los casos de no haber retirado las instalaciones en la fecha establecida por "Vialidad", esta realizará los trabajos de remoción necesarios, siendo "La Empresa" responsable de abonar el costo que por todo concepto demanden dichos trabajos, renunciando expresamente a todo reclamo de cualquier índole, legal, económico, etc. ante "Vialidad".-----

DPV-Arsat (5)

  
**ARSAT** Alejandro D. Massolo  
Proyecto y Obras  
Apoderado  
Gcia. Telecomunicaciones Terrestres  
ARSAT S.A.

Ing. JUAN JOSÉ BERTERO  
ADMINISTRADOR GENERAL  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
SANTA FE





**CLÁUSULA SEPTIMA: Mantenimiento:** "La Empresa" tendrá a su cargo el mantenimiento de las obras autorizadas, debiendo además controlar que las tapadas de las cañerías mantengan los valores mínimos establecidos en el proyecto y en las normas de la D.P.V. vigentes a la fecha de la firma del convenio, procediendo a la reposición del suelo en caso de que por efecto de erosiones, desmoronamiento, inundaciones, por factores meteorológicos, etc. dicha tapada mínima disminuya.-

En caso que exista esa posibilidad "La Empresa" deberá preverlo en el proyecto, aumentando la profundidad de la cañería.-----

**CLÁUSULA OCTAVA: Seguridad:** "La Empresa" durante la ejecución y la futura remoción y/o levantamiento de la instalación que se autoriza, se obliga a efectuarlo con la colocación de todos los elementos de seguridad vial que utiliza "Vialidad", como así también toda otra construcción provisoria que sea necesaria para evitar daños a personas y/o vehículos y/o cualquier otro tipo de bienes que circulan por la zona. Previo al inicio de la obra solicitada deberá tomar los recaudos necesarios, teniendo en cuenta las obras ocultas en la zona de camino (gasoducto, acueducto, fibras ópticas, etc.) recurriendo a los entes responsables de mantenimiento de dichas obras. Una vez terminados los trabajos "La Empresa" se obliga al retiro de todos los materiales, elementos útiles o irrecuperables, dejando la zona de camino libre de obstáculos restituyendo el terreno, alambrados, señalamiento, barandas, etc. limpieza en zona intervenida, a las condiciones originales, sin modificar la obra vial. Ello a fin de evitar posibles accidentes.-----

**CLAUSULA NOVENA: Responsabilidad Civil y Penal:** "La Empresa" durante la construcción y durante la ocupación, asume a su exclusivo cargo, la responsabilidad civil, penal y/o de cualquier naturaleza que pudiera surgir durante la ejecución y/o ocupación por daños producidos a las personas y/o cosas de la "Vialidad", de terceros y/o vinculados a "La Empresa" causados con motivo de su propia actividad y/o de sus dependientes y/o por las cosas que se sirve. De igual manera los que pudieran ocurrir como consecuencia de accidentes en la operación de las instalaciones, deterioros o fallas de los materiales utilizados en la misma y/o falta de mantenimiento en los elementos y estructuras constructivas y/o negligencias en la operación de los elementos.-

Asimismo toman a su cargo las consecuencias de caso fortuito y/o fuerza mayor, conforme al Art. 513 del Código Civil.-----

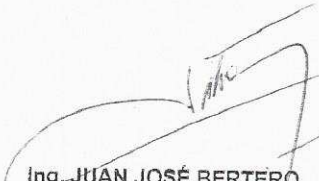
**CLÁUSULA DECIMA:** Para el caso que "La Empresa" decida efectuar remoción y/o levantamiento de la instalación, deberá comunicarlo a "Vialidad" con una antelación de diez días del inicio de los trabajos. Para introducir modificaciones a las instalaciones autorizadas, deberá presentar los proyectos correspondientes y requerir a "Vialidad" la autorización pertinente.-----

**CLÁUSULA UNDECIMA: Competencia Judicial:** En caso de controversias del presente Convenio las partes se someten a la Jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de Santa Fe y/o Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Santa Fe, según correspondiere.-----

En la ciudad de Santa Fe a los 28 días del mes de Febrero de 2013, se firman de conformidad previa lectura y notificación, tres ejemplares del mismo tenor y a un solo efecto.-----

DPV-Arsat (5)

  
AR-JSAT Alejandro D. Massolo  
Proyecto y Obras  
Apoderado  
Gcia. Telecomunicaciones Terrestres  
ARSAT S.A.

  
Ing. JUAN JOSÉ BERTERO  
ADMINISTRADOR GENERAL  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
SANTA FE





## 1. DESCRIPCIÓN

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

## 2. EQUIPOS

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

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

## 3. PROCEDIMIENTO

### 3.1 Dimensiones

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

#### 3.1.1 Superficie mínima

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

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

### 3.2 Estructura

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

### 3.3 Ubicación

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

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



### 3.4 Diseño y composición

Las características de colores, tipografías, diseño gráfico y texto del cartel deberán ser consultadas a la Subsecretaría de Comunicación Social y Gestión de Imagen (comsocialsantafe@gmail.com).

### 3.5 Cartel de obra tipo

Ver ANEXO I

## 4. CONTROL

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

## 5. PENALIDADES

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

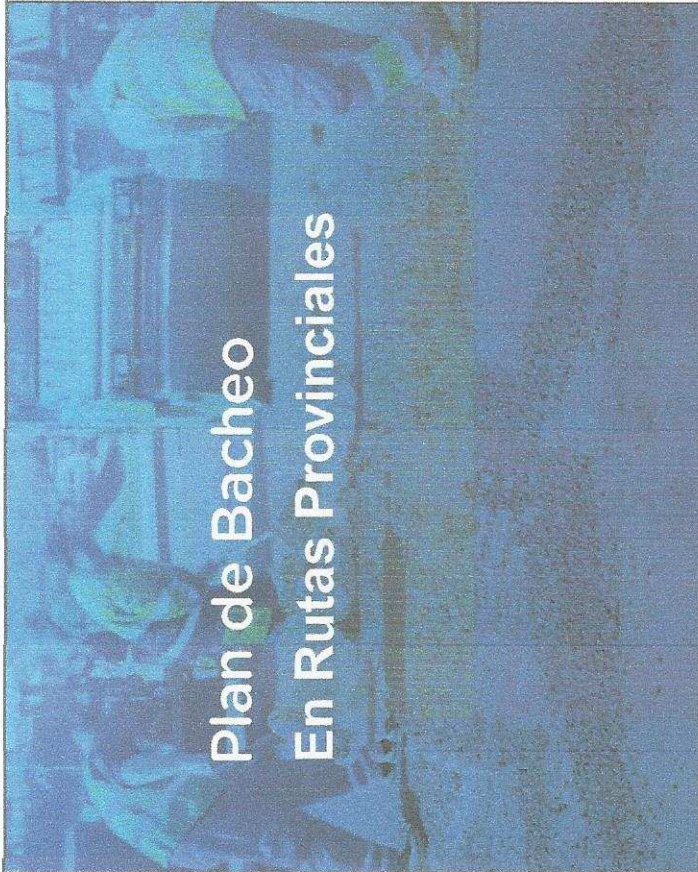
## 6. MEDICIÓN

Esta tarea no se medirá.

## 7. FORMA DE PAGO

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

8. ANEXO I



# Plan de Bacheo En Rutas Provinciales

**PROVINCIA  
DE SANTA FE**

Obra:  
Localidad:  
Monto del contrato:  
Empresa constructora:  
Licitación Pública

2X

IMPRESIÓN: Full Collor sobre lona Frontlight de alta resistencia.

PROPORCIONES: 2 a 1.

IMPORTANTE: Todos los carteles serán diseñados por el Departamento de Diseño de la Secretaría de Comunicación Social.

CONTACTO: 0342 - 4506786 / comsocial\_santafe@gmail.com  
Oficina 9, Casa de Gobierno, Santa Fe.





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



# PLANOS DE OBRA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 3

**TRAMO:** Km 57+837,50 (Los Tábanos) - Km 81+000,00 (Cañada Ombú)

**LISTADO DE PLANOS DE OBRA**

PLANO N°	DESCRIPCIÓN
10723	Croquis de ubicación
10724	Planimetría general
10725	Perfiles tipo
10726	Diseño estructural
10727	Planialtimetría km 57+800 a km 61+000
10727/1	Planialtimetría km 61+000 a km 64+000
10727/2	Planialtimetría km 64+000 a km 67+000
10727/3	Planialtimetría km 67+000 a km 70+000
10727/4	Planialtimetría km 70+000 a km 72+500
10727/5	Planialtimetría km 72+500 a km 75+400
10727/6	Planialtimetría km 75+400 a km 78+000
10727/7	Planialtimetría km 78+000 a km 81+000
10728	Muro de contención a construir en zona de alcantarillas transversales existentes
10729	Puente – Planta y vista general
10730	Puente - Pila
10731	Puente – Estribos – Doblado de hierros
10731/1	Puente – Estribos – Geometría



## DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL Nº 3

**TRAMO:** Km 57+837,50 (Los Tábanos) - Km 81+000,00 (Cañada Ombú)

### LISTADO DE PLANOS TIPO

PLANO Nº	DESCRIPCIÓN
3557/A	Alcantarilla tipo A1
3557/B-BIS	Alcantarilla tipo A1. Dimensiones, armaduras y computo métrico
3805/A/1	Alcantarilla tipo A2
3805/B/1a	Alcantarilla tipo A2. Dimensiones, armaduras y cómputo métrico
4140 BIS	Cabezales para alcantarillas de caños de HªA
4463/2	Defensa metálica de acero galvanizado
4718/1 BIS	Columna de iluminación
4176/3	Cordones de HªA
8105-P	Desagüe pluvial en calzada de alcantarillas
8106-P	Losa de acceso
8109-P	Baranda
8110-P	Baranda detalles
8111-P	Defensa metálica
8112-P	Losa de tablero
8503	Señalamiento vertical kilométrico
8504	Señalización alcantarillas
8507 BIS	Señalización vertical
8508	Características de los caños de hormigón armado para alcantarillas y desagües
8509 BIS	Señalización vertical. Emplazamiento transversal de señales





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PROVINCIA  
DE SANTA FE



# REDETERMINACIÓN DE PRECIOS



DPV SANTA FE		Provincia de Santa Fe Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD Dirección de Programación Económica y Costos	
OBRA:	Ruta Provincial N° 3	Fecha:	abr-2021
TRAMO:	Los Tábanos - Cda. Ombú	Plazo:	Meses
SECCION:	km 57+837,5 - km 81+000	Expte.N°	16108-0003421-4

Item N°	DESIGNACIÓN	FACTOR DE REDETERMINACION (FR)			
		Equipos (a1)	M. de Obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	Movilización de obras	0,13	0,05	0,82	0,00
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,82	0,18	0,00	0,00
3	Almbrados a retirar	0,36	0,64	0,00	0,00
4	Terraplenes con suelo seleccionado de extracción lateral y/o yacimiento	0,37	0,07	0,56	0,00
5	Sub-base de suelo seleccionado estabilizado con cal. Esp. 19cm	0,18	0,05	0,54	0,23
6	Base de estabilizado granular con cal. Esp. 15cm	0,11	0,02	0,36	0,51
7	Riego de curado sobre base estabilizada tipo CRR-0	0,18	0,03	0,74	0,05
8	Riego de liga con material bituminoso tipo CRR-1	0,28	0,05	0,62	0,05
9	Carpeta de concreto asfáltico en caliente. Esp. 7cm	0,12	0,03	0,58	0,27
10	Suelo seleccionado mejorado con yeso en 10cm de esp. en banquetas laterales	0,31	0,07	0,62	0,00
11	Recubrimiento de banquetas y taludes	0,47	0,12	0,41	0,00
12	Demolición y retiro de alcantarillas existentes	0,61	0,39	0,00	0,00
13	Excavación para obras de arte	0,73	0,27	0,00	0,00
14	Hormigón Tipo H-30	0,30	0,04	0,66	0,00
15	Hormigón Tipo H-25	0,31	0,04	0,65	0,00
16	Hormigón Tipo H-17	0,37	0,05	0,58	0,00
17	Acero Tipo ADN 420	0,15	0,12	0,71	0,02
18.a	Alcantarillas de caños de Hº Aº Clase I. Diam. 1,00m	0,12	0,07	0,76	0,05
18.b	Alcantarillas de caños de Hº Aº Clase II. Diam. 1,00m	0,12	0,06	0,77	0,05
19	Señalización vertical	0,16	0,24	0,60	0,00
20	Señalización horizontal esp. 1,5mm	0,08	0,02	0,89	0,01
21	Señalización de alcantarillas transversales	0,35	0,34	0,31	0,00
22	Señalización vertical kilométrico	0,37	0,36	0,27	0,00
23	Cordón protector borde de pavimento tipo F	0,43	0,23	0,31	0,03
24	Iluminación Led a ejecutar. Columnas metálicas H=12,00m - L=2,50m	0,14	0,06	0,80	0,00
25	Casilla para contadores de tránsito	0,23	0,37	0,28	0,12
26	Puentes en Prog. 75+548, 76+100, 77+400, 78+200, 79+275 y 80+400				
27	Hormigón Tipo H-40 para reparación de losas de acc. de puentes y/o alcantarillas	0,31	0,04	0,65	0,00
28	Defensa metálica cincada	0,12	0,05	0,80	0,03
29	Barandas a reparar	0,39	0,29	0,32	0,00
30	Apertura de caja	0,85	0,15	0,00	0,00
31	Gaviones de 1,00m x 1,00m x 1,00m rellenos con piedra granítica 0,10m-0,35m a colocar en puentes existentes	0,33	0,06	0,25	0,36
32	Protección flexible de colchonetas rellenas con piedra granítica 0,10m-0,20m en puentes existentes. Espesor 0,23 m	0,28	0,05	0,34	0,33
33	Geotextil 300 gr/m2	0,21	0,26	0,53	0,00





Provincia de Santa Fe  
Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
Dirección de Programación Económica y Costos

PROVINCIA  
DE SANTA FE

OBRA:	Ruta Provincial N° 3	Fecha:	abr-2021
TRAMO:	Los Tábanos - Cda. Ombú	Plazo	Meses
SECCION:	km 57+837,5 - km 81+000	Expte.N°	16108-0003421-4

Item N°	DESIGNACIÓN	RUBRO EQUIPOS Y MAQUINAS		
		Amort. Intereses (a1)	Rep. y Repuestos (a2)	Comb. y Lubric. (a3)
1	Movilización de obras	0,36	0,20	0,44
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,37	0,20	0,43
3	Almbrados a retirar	0,32	0,17	0,51
4	Terraplenes con suelo seleccionado de extracción lateral y/o yacimiento	0,39	0,21	0,40
5	Sub-base de suelo seleccionado estabilizado con cal. Esp. 19cm	0,37	0,21	0,42
6	Base de estabilizado granular con cal. Esp. 15cm	0,34	0,19	0,47
7	Riego de curado sobre base estabilizada tipo CRR-0	0,39	0,21	0,40
8	Riego de liga con material bituminoso tipo CRR-1	0,39	0,21	0,40
9	Carpeta de concreto asfáltico en caliente. Esp. 7cm	0,43	0,23	0,34
10	Suelo seleccionado mejorado con yeso en 10cm de esp. en banquetas laterales	0,37	0,21	0,42
11	Recubrimiento de banquetas y taludes	0,36	0,20	0,44
12	Demolición y retiro de alcantarillas existentes	0,34	0,19	0,47
13	Excavación para obras de arte	0,33	0,19	0,48
14	Hormigón Tipo H-30	0,29	0,17	0,54
15	Hormigón Tipo H-25	0,29	0,17	0,54
16	Hormigón Tipo H-17	0,29	0,17	0,54
17	Acero Tipo ADN 420	0,32	0,17	0,51
18.a	Alcantarillas de caños de H° A° Clase I. Diam. 1,00m	0,37	0,20	0,43
18.b	Alcantarillas de caños de H° A° Clase II. Diam. 1,00m	0,37	0,20	0,43
19	Señalización vertical	0,31	0,17	0,52
20	Señalización horizontal esp. 1,5mm	0,36	0,20	0,44
21	Señalización de alcantarillas transversales	0,31	0,17	0,52
22	Señalización vertical kilométrico	0,31	0,17	0,52
23	Cordón protector borde de pavimento tipo F	0,35	0,19	0,46
24	Iluminación Led a ejecutar. Columnas metálicas H=12,00m - L=2,50m	0,37	0,20	0,43
25	Casilla para contadores de tránsito	0,29	0,16	0,55
26	Puentes en Prog. 75+548, 76+100, 77+400, 78+200, 79+276 y 80+400			
27	Hormigón Tipo H 40 para reparación de losas de acc. de puentes y/o alcantarillas	0,29	0,17	0,54
28	Defensa metálica cincada	0,37	0,20	0,43
29	Barandas a reparar	0,37	0,20	0,43
30	Apertura de caja	0,35	0,20	0,45
31	Gaviones de 1,00m x 1,00m x 1,00m rellenos con piedra granítica 0,10m-0,35m a colocar en puentes existentes	0,39	0,21	0,40
32	Protección flexible de colchonetas rellenas con piedra granítica 0,10m-0,20m en puentes existentes. Espesor 0,23 m	0,39	0,21	0,40
33	Geotextil 300 gr/m2	0,28	0,15	0,57