

tiempo que dure la Obra. En aquellos casos en donde existiese Uniones Transitorias de Empresas (UTE) será la Contratista principal quien lleve a cabo la coordinación en lo referente a Higiene y Seguridad.

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

#### **ARTICULO N°22: Documentación fotográfica**

Para que la Inspección emita y dé curso a cada certificado mensual la Contratista deberá proveer a la misma de 1 (una) cámara del tipo digital, con resolución mínima de 1024 × 768 píxeles, con el software y conexiones necesarias para bajar la información a computadora; debe tener una capacidad de almacenamiento mínima de 80 fotos para dicha resolución, y debe estar equipada con dos juegos de pila recargables y el correspondiente cargador de baterías. El equipo se devolverá a la finalización de la obra en las condiciones de uso que se encuentre.

Todos los gastos que de ello deriven serán por cuenta de la Contratista.

#### **ARTICULO N°23: Fondo de reparo**

Sobre cada certificado mensual de Obra se hará una retención del 5% en concepto de Fondo de Reparación, como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de la Recepción Definitiva de los mismos (artículo N°68 de la Ley N°5188).

#### **ARTICULO N°24: Sistema de contratación**

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

#### **ARTICULO N°25: Medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra**

La medición y forma de pago de los distintos trabajos que integran la obra se efectuará de acuerdo a las unidades de medidas y precios unitarios del contrato.

El pago de los certificados se efectuará dentro de los 60 (sesenta) días, contados a partir del último día del mes de realizados los trabajos, conforme al Capítulo VIII de la Ley de Obras Públicas.

#### **ARTICULO N°26: Importe del contrato en las multas**

Déjase expresamente establecido que a los efectos de la aplicación de las multas a que se refieren los artículos del Capítulo X - Multas, del Pliego Único de Bases y Condiciones

Generales, inserto en el Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas; debe interpretarse como "Importe de Contrato" a la suma contratada más las ampliaciones y/o modificaciones si las hubiere.

### **ARTICULO N°27: Pago de materiales**

Los materiales podrán ser certificados una vez acopiados en la obra, para lo cual se afectará el ítem correspondiente con un coeficiente de disminución, determinando el mismo en función de la incidencia de esos materiales en el respectivo análisis de precios.

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

### **ARTICULO N°28: Planos conforme a obra terminada**

Antes de la Recepción Definitiva de la Obra, la Contratista deberá suministrar a la Dirección Provincial de Vialidad, planos definitivos conforme a la obra terminada, según el siguiente detalle:

- ◆ Relevamiento planialtimétrico completo georeferenciado del trazado de la ruta; sección (perfiles previos) etc.
- ◆ Se requiere nivelación de apoyo (Puntos Fijos) referida a cota IGM y con una precisión de error  $\leq 1\text{cm.}$  por Km. y cada 1(un) Km. se colocará un mojón de hormigón cercano a la línea de alambrado de 0.12m.x0.12m.x0.80m. con un hierro  $\varnothing=10\text{mm.}$  para apoyar la mira en su punto superior (centrado en el Hº y 20mm. saliente). Se deberá pintar e indicar en los postes la presencia de este punto fijo.
- ◆ Las planialtimetrías se dibujarán en escala horizontal 1:2500 y vertical 1:100.
- ◆ Croquis de ubicación, planimetría general, diseño planialtimétrico, diseño estructural y todo otro plano de detalles conveniente para completar la interpretación de los anteriores y que reflejen el Estado Final de las Obras, fijando ésta las escalas respectivas.

Los planos deberán ser realizados en Autocad 2006 o superior y deberán entregarse las correspondientes unidades de almacenamiento digital (podrá ser en CD, DVD o pent drive) a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Dirección Provincial de Vialidad.

Además se entregarán los planos en poliéster y tres copias de cada uno. Si en la Recepción Definitiva de la Obra se detectaran diferencias con los Planos Conforme Obra presentados por la Contratista, esta deberá corregir y reimprimir todos los planos indicados en el punto anterior, siendo su presentación requisito para otorgar la Recepción Definitiva de la Obra por parte de la Dirección Provincial de Vialidad.

La obligación enunciada no estará sujeta a pago directo alguno y su costo debe considerarse incluido dentro de los gastos generales de la Propuesta.

### **ARTICULO N°29: Plazo de garantía**

El plazo de garantía será de 6 (seis) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando el mantenimiento, corrección, reparación y/o reconstrucción de estructuras de hormigón, hierro, madera, capas estructurales del pavimento, o estructuras de todo tipo a cargo exclusivo de la Contratista.

A la terminación de este plazo de garantía se labrará un acta para dejar establecido que la Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

### **ARTICULO N°30: Salario de obreros**

Se deja expresa constancia que el salario mínimo legal para el personal obrero de esta obra, no podrá ser inferior al establecido por las autoridades laborales competentes.

### **ARTICULO N°31: Pago de horas extras**

Serán a cargo de la Contratista las horas extras que fuera del horario establecido, trabaje el personal de Inspección de acuerdo a normas vigentes. A tal efecto, mensualmente, la Administración confeccionará una planilla con la liquidación de esos importes, la cual será notificada a la Contratista y al Inspector de Obra y abonada por la Dirección Provincial de Vialidad, descontando a tal efecto su importe del primer certificado de obra que se expida.

### **ARTICULO N°32: Inspección de carga**

La Contratista y/o subcontratistas, está obligada al conocimiento y respeto de la Ley Nacional N°24.449, Leyes Provinciales N°11.583 y N°12.354, Y Decretos N°2.311/99, 104/00, 1.314/05, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

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

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

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

La Inspección de Obra deberá efectuar los controles que dictan las leyes que regulan los máximos de cargas de materiales elaborados o no, aplicable a los camiones que transporten dentro de la obra o que arriben con destino de acopios a la misma. En los supuestos que se

comprueben infracciones por excesos de carga deberá proceder a hacer descargar los excesos, labrando las constancias correspondientes e informando con las mismas a la dependencia técnica competente, a los fines de la aplicación de las multas pertinentes, acompañando con lo actuado la respectiva boleta de infracción con la firma del actuante, del infractor y de la autoridad policial a la que deberá dar intervención.

### **ARTICULO N°33: Gestiones administrativas**

Toda gestión que se origine como consecuencia directa o indirecta del Contrato de esta Licitación deberá ser ingresada por la Mesa General de Entradas de la Dirección Provincial de Vialidad sita en la calle Boulevard Muttis 880 de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz y no será considerada sin la fecha y número asignado conforme al decreto N° 4174/15 de Actuaciones Administrativas.

### **ARTICULO N°34: Patronato de liberados**

Del total del personal a ocupar en los trabajos, un porcentaje no inferior al 5% del mismo deberá ser cubierto por Liberados sometidos al control del Patronato; en ningún caso la dotación de estos servicios será inferior a dos personas.

A tales fines la Dirección Provincial de Vialidad y los señores Contratistas deberán efectuar los requerimientos y procedimientos necesarios ante el Patronato de Liberados.

### **ARTICULO N°35: Plagas vegetales y animales**

Son las consideradas como tales por el artículo N°3 de la Ley Provincial N°4390 y será obligación de la Contratista arbitrar los medios tendientes a combatirlas y extinguirlas dentro de las zonas de camino, ajustándose en un todo a lo estipulado en la citada Ley y su Decreto Reglamentario N° 01307 del 2 de mayo de 1955.

A los fines pertinentes, deberá recabar de la Dirección General de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura de la Provincia, el asesoramiento que fuera menester, debiendo emplearse en cada caso, productos con poder residual y aplicarse en la oportunidad más propicia a fin de tender a lograr su total eliminación impidiendo una eventual y posterior reproducción.

Los gastos que se ocasionaren con motivo de la obligación enunciada, se consideran distribuidos en todos los ítems del Presupuesto de la Obra.

### **ARTICULO N°36: Bienes de capital**

Los Bienes de Capital que la Contratista debe proveer para uso de la Inspección de las Obras, de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego, le serán devueltos en el estado en

que se encuentren en la fecha indicada en los distintos artículos o en su defecto al término de la Obra.

### **ARTICULO N°37: Análisis de los precios unitarios cotizados**

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

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

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

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

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

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

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



ANALISIS DE PRECIOS (MODELO DE EJEMPLO)

I) CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RESUMEN (R)

Table with 3 columns: Description, Percentage, and Value. Rows include Costo neto, Gastos Generales de la Empresa, Beneficios, Imp. Ingresos Brutos, I.V.A., and Coeficiente Resumen.

II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA

1) Oficial Especializado

Table with 3 columns: Description, Percentage, and Value (\$/d). Rows include Jornal Básico, Mejoras Sociales, Seguro Obrero, and Otros.

Adoptado .....\$/d

III) ANÁLISIS PRIMARIO DE MATERIALES COMERCIALES

Table with 3 columns: Description, Percentage, and Value (\$/Tn). Rows include Item N°, Costo sobre camión/Vagón en origen, Transporte, Incidencia p/peaje, balsa, túnel, Incidencia por manipuleo, Desperdicio, and Costo Unitario.

Adoptado .....\$/Tn

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

1) Materiales

Table with 5 columns: Denominación, Unidad, P.Unitario, Cantidad, and Total. Includes a row for 'Varios' and a summary row for 'Costo Unitario Materiales'.

**2) Ejecución**

- Equipos

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

- Amortización e intereses

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

- Reparaciones y Repuestos

..... % de Amortización .....\$ /d

- Combustibles

.....Lts/HP x W HP x .....\$/Lts x ...h/d .....\$ /d

- Lubricantes

..... % de Combustibles .....\$ /d

- Mano de Obra

.... Oficial Especializado x .....\$ /d = .....\$ /d

.... Oficial .....\$ /d = .....\$ /d

.... Ayudante .....\$ /d = .....\$ /d

Vigilancia ..... % .....\$ /d

.....\$ /d

Costo Diario  $\frac{\dots \$/d}{Z} = \dots \$/d$

Rendimiento: Q U/d

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

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

**4) Precio Unitario Total = Costo Unitario Total x R = .....\$ /U**

**Adoptado .....\$ /U**

PARA ESTA OBRA LA ALÍCUOTA SOBRE IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS CORRESPONDIENTES, SERÁ DEL 0,00% (Cero ciento)

**ARTICULO N°38: Gestiones ante organismos oficiales o privados**

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

**ARTICULO N°39: Redeterminación de precios**

En esta obra tendrá vigencia la Ley Provincial N°12046, promulgada en septiembre del año 2002, y sus Decretos Reglamentarios N°3599 y N°3873. Será de plena aplicación la "Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas" de la citada Ley.

**ARTICULO N°40: Compras y subcontratos**

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

**ARTICULO N°41: Conservación****Durante el periodo constructivo**

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

**Durante el plazo de garantía**

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva de la Contratista durante el plazo de garantía de 6 (SEIS) meses a contar de la fecha de terminación de todas las obras, establecidas en el acta de recepción provisional.

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

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

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

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

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



En todo momento, durante el período de conservación las obras de arte tendrán sus partes vitales, sus barandas guardarruedas, calzadas y arriostramientos en las mismas condiciones de integridad y de pintura que en el momento de la recepción provisional.

#### Plazo

El plazo de 6 (SEIS) meses establecidos para la conservación de la obra por parte de la Contratista en las condiciones estipuladas en el presente pliego empezará a contarse desde la fecha de terminación de toda la obra contratada aún en el caso en que las obras fuesen parcialmente libradas al tránsito antes de la fecha de terminación total.

A la terminación de este plazo de conservación se labrará un acta para dejar establecido que la Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

#### Equipo

La Contratista tendrá en el obrador, al iniciarse el período de conservación, el número de operarios, plantel de trabajo y equipo, en perfectas condiciones y que haya denunciado para ese objeto, al presentar su propuesta en la licitación. La Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fé, podrá exigir la mejora del equipo si a juicio de la Inspección del mismo resultara insuficiente.

#### Reparación de fallas

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

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

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

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

#### Penalidades

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

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

#### Disposición importante

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

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

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

Terreno para obradores

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

Equipos

El artículo denominado "Antecedentes y equipos", incorporado al Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales de esta obra, queda complementado con lo siguiente:

La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que la Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Dirección Provincial de Vialidad. La Contratista notificará por escrito que el Equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Dirección Provincial de Vialidad el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la Propuesta de Licitación las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajo.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de Vialidad Provincial no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos será rechazado, debiendo la Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos, hasta que la Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

La Inspección y aprobación del Equipo por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe no exime a la Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

La Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el Equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

La Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Dirección Provincial de Vialidad.

El incumplimiento por parte de la Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en los que refiere a las fechas propuestas por él, dará derecho a la Dirección Provincial de Vialidad a aplicar las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario y Pliego Único de Bases y Condiciones.

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

Programa de Comunicación: Para cumplir este componente se deberán ejecutar diversas tareas a través de diferentes formatos de comunicación local y regional, tales como servicios radicales, audiovisuales y gráficos, folletería, cartelería, charlas, nuevas TICs y cualquier otro medio que sirva a su cumplimiento. Las acciones deberán incluir la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449, su Decreto Reglamentario N° 779/95, la Ley provincial de Seguridad Vial N° 13.133 y las que a futuro se dicten. Todas las acciones de este ítem deberán respetar la identidad institucional del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, que es quien, a través de la Dirección Provincial de Vialidad, y no la empresa contratista, el que lleve a cabo las acciones de comunicaciones a los fines de cumplir los objetivos de este programa.

Forma de pago

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

El ítem se pagará de la siguiente forma:

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

Para obras básicas, pavimento y/o puentes:

Un tercio: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores y/o infraestructura, en el caso de puentes.

El tercio restante: se abonará cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de bases y calzada de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

Para obras de repavimentación:

Los dos tercios restantes: se abonarán cuando la Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario, a juicio exclusivo de la Inspección, para la ejecución según corresponda, del movimiento de suelos, obras de arte menores, bases y calzada de rodamiento.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**ARTICULO N°43: Revocación del procedimiento**

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



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE



# COMPUTOS METRICOS

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL Nº 90  
**TRAMO:** RPNº21 - RPNº25s  
**SECCIÓN:** RNNº9 (Km. 7+820) - Km. 43+400

**COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ITEM Nº 1</b> MOVILIZACIÓN DE OBRA Disponibilidad de equipos, obrador y campamento de contratista		Gl	1,00	
		Gl		1,00
<b>ITEM Nº 2</b> RECALCE DE BANQUINAS Incluye preparación de la subrasante	2 X 3,00 m X Long. Obra	m <sup>2</sup>	213.180,00	
	Imprevisto 10%	m <sup>2</sup>	21.318,00	
		m <sup>2</sup>		234.498,00
<b>ITEM Nº 3</b> DEMOLICIÓN Y RETIRO DE LOSAS. INCLUYE TRITURADO. Incluye preparación de la subrasante	s/ relevamiento	m <sup>2</sup>	66.967,34	
	Imprevisto 5%	m <sup>2</sup>	3.348,66	
		m <sup>2</sup>		70.316,00
<b>ITEM Nº 4</b> SANEAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUELO CAL. Espesor 40 cm. Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento	m <sup>3</sup>	26.786,94	
	Imprevisto 5%	m <sup>3</sup>	1.340,06	
		m <sup>3</sup>		28.127,00
<b>ITEM Nº 5</b> BASE SUELO-ARENA-PIEDRA/AG. LOSA TRITURADA-CEMENTO. Espesor 22 cm.	s/ relevamiento	m <sup>3</sup>	14.732,81	
	Imprevisto 5%	m <sup>3</sup>	737,19	
		m <sup>3</sup>		15.470,00
<b>ITEM Nº 6</b> RIEGO DE CURADO CRR-0 Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento	m <sup>2</sup>	66.967,34	
	Imprevisto 5%	m <sup>2</sup>	3.348,66	
		m <sup>2</sup>		70.316,00
<b>ITEM Nº 7</b> RIEGO DE LIGA TIPO CRR-0m Ancho 7,05 m y 7,10 m. Incluye materiales y transporte.	(7.05 m + 7,10 m) X Long. Obra	m <sup>2</sup>	502.749,50	
	Imprevisto 5%	m <sup>2</sup>	25.137,50	
		m <sup>2</sup>		527.887,00
<b>ITEM Nº 8</b> CAPA ANTIRREFLEJO DE ARENA ASFALTO AM4. Espesor 2 cm. Ancho 7,10 m. Incluye materiales y transporte.	7.10 m X Long. Obra	m <sup>2</sup>	252.263,00	
	Imprevisto 5%	m <sup>2</sup>	12.614,00	
		m <sup>2</sup>		264.877,00

**DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 90

**TRAMO:** RPN°21 - RPN°25s

**SECCIÓN:** RNN°9 (Km. 7+820) - Km. 43+400

**COMPUTOS METRICOS**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>ITEM N° 9</b> CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE AM3 Espesor 6 cm. Ancho 7,05 m. Incluye materiales y transporte.	7.05 m X Long. Obra	m <sup>2</sup>	250.486,50	
	Imprevisto	5% m <sup>2</sup>	12.524,50	
<b>ITEM N° 10</b> SENALIZACION VERTICAL KILOMETRICA s/P.T. 8503 Incluye materiales y transporte	una por km. a construir	N°	36,00	
	Imprevisto	5% N°	2,00	
<b>ITEM N° 11</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 1,5 mm espesor Incluye materiales y transporte		m <sup>2</sup>	13.057,28	
	Imprevisto	5% m <sup>2</sup>	653,72	
<b>ITEM N° 12</b> SENALIZACION ALCANTARILLAS TRANSVERSALES s/P.T. 8504 Incluye materiales y transporte	4 x 19 alc	N°	76,00	
	Imprevisto	5% N°	4,00	
<b>ITEM N° 13</b> ILUMINACION. Pintado de columnas y remplazo por luminarias tipo LED. Incluye materiales y transporte	Acceso desde RN9	u	8,00	
	Acceso Rueda	u	9,00	
	Acceso Godoy	u	10,00	
	Acceso Stephenson	u	9,00	
	Acceso Sargento Cabral	u	10,00	
	Imprevisto	5% u	3,00	
<b>ITEM N° 14</b> INTERSECCION CON RUTA PROVINCIAL N°18		GI	1,00	
		GI		1,00
<b>ITEM N° 15</b> REPAVIMENTACION DE ZONA DE ENLACE SOBRE INTERSECCIÓN CON RUTA PROVINCIAL N°21 (hasta 200 m a cada lado)		GI	1,00	
		GI		1,00

**OBRA:** Ruta Provincial N°90  
**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s  
**TRAMO:** RNN°9 (km 7+820) - km 43+400

**CÓMPUTOS MÉTRICOS – Item N°14: “CONSTRUCCIÓN DE ROTONDA SOBRE INTERSECCIÓN CON RUTA PROVINCIAL N°18”**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUBITEM N° 1</b> TERRAPLÉN Incluye materiales y transporte.	s/ calculo auxiliar  Imprevisto ± 10%	m³ m³ m³	703,83 71,17	775,00
<b>SUBITEM N° 2</b> APERTURA DE CAJA Incluye materiales y transporte.	s/ calculo auxiliar  Imprevisto ± 10%	m³ m³ m³	1153,11 115,89	1269,00
<b>SUBITEM N° 3</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO SOBRE RP90 Espesor total 18cm Incluye materiales, transporte y disposición final	s/ planimetría y relevamiento estructural  Imprevisto ± 5%	m² m² m²	1147,87 58,13	1206,00
<b>SUBITEM N° 4</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO SOBRE RP90 Espesor total 28cm Incluye materiales, transporte y disposición final	s/ planimetría y relevamiento estructural  Imprevisto ± 5%	m² m² m²	955,67 48,33	1004,00
<b>SUBITEM N° 5</b> FRESADO DE PAVIMENTO FLEXIBLE SOBRE RP18 Espesor total 16 cm Incluye materiales, transporte y disposición final	s/ planimetría y antecedentes  Imprevisto ± 5%	m² m² m²	1797,87 90,13	1888,00
<b>SUBITEM N° 6</b> DEMOLICIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN DE BASE SOBRE RP18 Espesor total 13cm Incluye materiales, transporte y disposición final	s/ planimetría y antecedentes  Imprevisto ± 5%	m² m² m²	1797,87 90,13	1888,00
<b>SUBITEM N° 7</b> INSERCIÓN DE PASADORES EN FISURA TRANSVERSAL ERRÁTICA Pasadores de 20mm de diámetro en los 4,50m de ancho con separación de 30cm. Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría  Imprevisto ± 5%	m m m	5,20 0,80	6,00





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** Ruta Provincial N°90  
**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s  
**SECCIÓN:** RNN°9 (km 7+820) - km 43+400

**CÓMPUTOS MÉTRICOS – Item N°14: “CONSTRUCCIÓN DE ROTONDA SOBRE INTERSECCIÓN CON RUTA PROVINCIAL N°18”**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUBITEM N° 8</b> CAPA DE RODAMIENTO DE HORMIGÓN H-30 s/CIRSOC 201-2005 CON CUANTÍA 0,05% EN AMBAS DIRECCIONES. Espesor 15cm Para tareas en ramas de giro a la derecha. Incluye inserción de pasadores. Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría	m <sup>2</sup>	145,43	
	Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup>	7,57	
		m <sup>2</sup>		153,00
<b>SUBITEM N° 9</b> SUMIDERO HORIZONTAL S/ P.T. 4224 Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría	N.º	8,00	
	Imprevisto ± 0%	N.º	0,00	
		N.º		8,00
<b>SUBITEM N° 10</b> EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE s/P.T. 4140/9 Incluye materiales y transporte.	s/ calculo auxiliar	m <sup>3</sup>	78,38	
	Imprevisto ± 5%	m <sup>3</sup>	4,62	
		m <sup>3</sup>		83,00
<b>SUBITEM N° 11</b> HORMIGÓN H-30 S/CIRSOC 201:2005 PARA OBRAS DE ARTE s/P.T. 4140/9 Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría y planilla de alcantarillas	m <sup>3</sup>	77,86	
	Imprevisto ± 5%	m <sup>3</sup>	4,14	
		m <sup>3</sup>		82,00
<b>SUBITEM N° 12</b> HORMIGÓN H-20 S/CIRSOC 201:2005 PARA OBRAS DE ARTE s/P.T. 4140/9 Incluye materiales y transporte.	s/ calculo auxiliar	m <sup>3</sup>	20,68	
	Imprevisto ± 5%	m <sup>3</sup>	1,32	
		m <sup>3</sup>		22,00
<b>SUBITEM N° 13</b> ACERO ADN 420/500 PARA OBRAS DE ARTE s/P.T. 4140/9 Incluye materiales y transporte.	s/-calculo auxiliar	kg	1169,87	
	Imprevisto ± 5%	kg	59,13	
		kg		1229,00
<b>SUBITEM N° 14</b> CARPETA DE RODAMIENTO DE HORMIGÓN SIMPLE CON JUNTAS H-30 s/CIRSOC 201:2005. Incluye pasadores y barras de unión para juntas. Espesor 24cm Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría	m <sup>2</sup>	5170,67	
	Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup>	259,33	
		m <sup>2</sup>		5430,00
<b>SUBITEM N° 15</b> CARPETA DE RODAMIENTO DE HORMIGÓN H-30 s/CIRSOC 201:2005 CON CUANTÍA 0,05% EN AMBAS DIRECCIONES. Incluye pasadores para juntas de contracción. Espesor 24cm Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría	m <sup>2</sup>	344,37	
	Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup>	17,63	
		m <sup>2</sup>		362,00



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** Ruta Provincial N°90  
**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s  
**TRAMO:** RNN°9 (km 7+820) - km 43+400

**CÓMPUTOS MÉTRICOS – Item N°14: “CONSTRUCCIÓN DE ROTONDA SOBRE INTERSECCIÓN CON RUTA PROVINCIAL N°18”**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUBITEM N° 16</b>				
CARPETA DE RODAMIENTO DE HORMIGÓN H-30 S/CIRSOC 201:2005 SIMPLE CON JUNTAS Y PIGMENTADO DE AMARILLO PARA DELANTAL Incluye pasadores para juntas de contracción Espesor 24cm Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría	m²	398,01	
	Imprevisto ± 5%	m²	19,99	
		m²		418,00
<b>SUBITEM N° 17</b>				
SUBBASE DE HORMIGÓN H-8 s/CIRSOC 201:2005 Contempla lámina de polietileno de 200 micrones Espesor 10cm Incluye materiales y transporte.	s/ planimetría	m²	6105,10	
	Imprevisto ± 5%	m²	305,90	
		m²		6411,00
<b>SUBITEM N° 18</b>				
RETIRO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL EXISTENTE Incluye materiales, transporte y disposición final	s/planimetría	N.º	22,00	
	Imprevisto ± 5%	N.º	2,00	
		N.º		24,00
<b>SUBITEM N° 19</b>				
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - 1.5 mm Incluye materiales y transporte	s/planilla auxiliar de señalización	m²	1079,03	
	Imprevisto ± 5%	m²	53,97	
		m²		1133,00
<b>SUBITEM N° 20</b>				
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - 3.0 mm Incluye materiales y transporte	s/planilla auxiliar de señalización	m²	128,50	
	Imprevisto ± 5%	m²	6,50	
		m²		135,00
<b>SUBITEM N° 21</b>				
TACHAS REFLECTIVAS Colores: blancas o amarillas en correspondencia con su ubicación Incluye materiales y transporte	s/planilla auxiliar de señalización	N.º	214,00	
	Imprevisto ± 5%	N.º	11,00	
		N.º		225,00
<b>SUBITEM N° 22</b>				
SEÑALIZACIÓN VERTICAL S/ P.T. 8507 BIS Incluye materiales y transporte	s/planilla auxiliar de señalización	m²	53,59	
	Imprevisto ± 5%	m²	3,41	
		m²		57,00
<b>SUBITEM N° 23</b>				
COLUMNAS DE ILUMINACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN EXISTENTES A RETIRAR Y DESCARTAR Incluye materiales, transporte y disposición final	s/planimetría	Nº	22,00	
	Imprevisto ± 5%	Nº	2,00	
		Nº		24,00

**OBRA:** Ruta Provincial N°90  
**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s  
**TRAMO:** RNN°9 (km 7+820) - km 43+400

**CÓMPUTOS MÉTRICOS – Item N°14: “CONSTRUCCIÓN DE ROTONDA SOBRE INTERSECCIÓN CON RUTA PROVINCIAL N°18”**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUBITEM N° 24</b>				
COLUMNAS DE ILUMINACIÓN LED DE BRAZO SIMPLE A INSTALAR	s/ planialtimetría	N°	51,00	
Columnas metálicas s/P.T. 4718/1-bis; H=12.00 m, L=2.50 m. Luminaria LED	Imprevisto ± 5%	N°	3,00	
Incluye materiales y transporte		N°		54,00
<b>SUBITEM N° 25</b>				
COLUMNAS DE ILUMINACIÓN LED DE BRAZO DOBLE A INSTALAR	s/ planialtimetría	N°	4,00	
Columnas metálicas s/P.T. 4718/1-bis; H=12.00 m, L=2.50 m. Luminaria LED	Imprevisto ± 5%	N°	1,00	
Incluye materiales y transporte		N°		5,00
<b>SUBITEM N° 26</b>				
DEFENSA METÁLICA CINCADA	s/ planialtimetría	m	1531,64	
s/ P.T. 4463/2. Espesor 3,2mm - Con alas terminales – Con postes metálicos laminados en caliente	Imprevisto ± 5%	m	77,36	
Incluye materiales y transporte.				1609,00
<b>SUBITEM N° 27</b>				
RELLENO DE ISLETAS CON SUELO VEGETAL COMPACTADO Y TAPIZ VEGETAL	s/ planialtimetría	m²	3285,62	
Espesor 15cm	Imprevisto ± 5%	m²	164,38	
Incluye materiales y transporte.		m²		3450,00
<b>SUBITEM N° 28</b>				
DEMOLICIÓN DE CORDONES EXISTENTES	s/ planialtimetría	m	840,11	
Incluye materiales, transporte y disposición final	Imprevisto ± 5%	m	42,89	
		m		883,00
<b>SUBITEM N° 29</b>				
CORDÓN MONTABLE TIPO “B” PARA ISLETAS	s/planimetría	m	1939,52	
s/ Plano Tipo 4176/3	Imprevisto ± 5%	m	97,48	
Incluye materiales y transporte.		m		2037,00



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** RUTA PROVINCIAL N° 90  
**TRAMO:** RPN°21 - RPN°25s  
**SECCIÓN:** RNN°9 (Km. 7+820) - Km. 43+400

**CÓMPUTOS MÉTRICOS – Item N°15: “REPAVIMENTACIÓN DE ZONA DE ENLACE SOBRE INTERSECCIÓN CON RUTA PROVINCIAL N°21”**

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
<b>SUBITEM N° 1</b> DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE. Espesor 30 cm. Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento  Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9400,00 470,00	9870,00
<b>SUBITEM N° 2</b> SUBBASE DE HORMIGÓN H-8. Incluye film de polietileno de 200 micrones en interfaz con Carpeta de Rodamiento. Se permite la reutilización de agregado petreo triturado obtenido a partir de la demolición de losas existentes. Espesor total 10cm Incluye materiales y transporte.	s/ cálculo auxiliar  Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9400,00 470,00	9870,00
<b>SUBITEM N° 3</b> PAVIMENTO DE HORMIGON H-35. Incluye pasadores, barra de unión y sellado de juntas. Se permite la reutilización de agregado petreo triturado obtenido a partir de la demolición de losas existentes. Espesor total 21cm Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento  Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9400,00 470,00	9870,00
<b>SUBITEM N° 4</b> CORDÓN CUNETA A REPARAR. Incluye demolición y reconstrucción s/ plano tipo 4176/3. Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento  Imprevisto ± 5%	ml ml ml	221,00 12,00	233,00
<b>SUBITEM N° 5</b> ILUMINACIÓN. Pintado de columnas y remplazo por luminarias tipo LED. Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento  Imprevisto ± 5%	u u u	45,00 3,00	48,00
<b>SUBITEM N° 6</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 1,5 mm espesor Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento  Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	224,00 12,00	236,00
<b>SUBITEM N° 7</b> SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 3,0 mm espesor Incluye materiales y transporte.	s/ relevamiento  Imprevisto ± 5%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,48 3,53	66,00



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE



# PLANILLAS AUXILIARES



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** Ruta Provincial N°90

**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s

**SECCIÓN:** Ruta Nacional N°9 (km 7+820) – km 43+400

**PLANILLA DE ALCANTARILLAS DE H° A° TIPO E A CONSTRUIR EN ENLACE ENTRE LAS RUTAS PROVINCIALES N°18 Y N°90 s/ PLANOS TIPO DPV N° 4224**

N°	Progresiva	Tipo	Ubicación	L m	H m	AC m	Pf m	i	Exca v. m <sup>3</sup>	H-30 EST m <sup>3</sup>	H-20 PLATEA m <sup>3</sup>	Acero kg
1	Ver planimetría	E9	En rotonda	1,00	0,60	22,00	0,50	1:2	23,59	23,19	6,19	357,53
2	Ver planimetría	E9	En rotonda	1,00	1,00	14,00	0,50	1:2	16,07	19,16	4,27	235,06
3	Ver planimetría	E9	En rotonda	1,00	0,70	21,00	0,50	1:2	22,65	23,58	5,95	342,22
4	Ver planimetría	E9	En rotonda	1,00	0,24	14,00	0,50	1:2	16,07	11,93	4,27	235,06
<b>TOTALES</b>									<b>78,38</b>	<b>77,86</b>	<b>20,68</b>	<b>1169,87</b>



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** Ruta Provincial N°90

**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s

**SECCIÓN:** Ruta Nacional N°9 (km 7+820) – km 43+400

**TABLA RESUMEN CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLAS**  
**EN ENLACE ENTRE RUTAS PROVINCIALES N°18 Y N°90**

Exc. (m <sup>3</sup> )	H 30 EST. (m <sup>3</sup> )	H 20 PLATEA (m <sup>3</sup> )	H 15 (m <sup>3</sup> )	Acero (kg)
78,38	77,86	20,68	0,00	1.169,87

**OBRA:** Ruta Provincial N°90

**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s

**SECCIÓN:** Ruta Nacional N°9 (km 7+820) – km 43+400

**PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN ENLACE RP18 Y RP90**

TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVA	LADO	DIMENSIONES m		SUPERFICIE m²	OBSERVACIONES
			Largo	Ancho		
<b>SOBRE RUTA PROVINCIAL N°18</b>						
P.21	0-480	D	0,9	0,9	0,81	ROTONDA
R.15	0-429	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 km/h
R.15	0-425	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 110 km/h
I.3 (3)	0-379	D	1,8	0,4	0,72	DESTINO. RUTA PROVINCIAL 90
R.32 (a)	0-376	I	0,9	0,9	0,81	FIN LIMITE DE VEL. MAX: 40km/h
R.15	0-279	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 km/h
I.6	0-276	D	2,1	1,2	2,52	→ VILLA CONSTITUCIÓN 44 ← MELINCUE 53 ↑ ROSARIO 54
I.6	0-231	I	1,8	0,4	0,72	↑ PERGAMINO 42
P.2 (b)	0-075	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
P.20 (2)	0-181	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (FIN)
P.20 (1)	0-181	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)
P.2 (b)	0-075	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
R.28	0-062	I	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
P.2 (b)	0-035	D	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
I.22 (3)	0-035	D	0,9	0,9	0,81	DIRECCIONES PERMITIDAS (AMBAS DIRECCIONES)
R.28	0-027	D	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
R.28	0+023	I	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
I.22 (3)	0+028	I	0,9	0,9	0,81	DIRECCIONES PERMITIDAS (AMBAS DIRECCIONES)
P.2 (b)	0+028	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
P.2 (b)	0+050	D	1	0,265	0	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
R.28	0+067	D	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
R.15	0+102	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 40 km/h
P.20 (1)	0+200	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)
P.20 (2)	0+200	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (FIN)
I.6	0+204	I	2,1	1,2	2,52	↑ PERGAMINO 42 ← VILLA CONSTITUCIÓN 44 → MELINCUE 53
P.2 (b)	0+213	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
R.15	0+253	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 km/h
I.6	0+305	D	1,8	0,4	0,72	↑ ROSARIO 54
I.3 (3)	0+353	I	1,8	0,4	0,72	DESTINO. RUTA PROVINCIAL 90
R.15	0+403	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 km/h
R.32 (a)	0+406	D	0,9	0,9	0,81	FIN LIMITE DE VEL. MAX: 40km/h
P.21	0+453	I	0,9	0,9	0,81	ROTONDA
R.15	0+455	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 110 km/h



**OBRA:** Ruta Provincial N°90

**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s

**SECCIÓN:** Ruta Nacional N°9 (km 7+820) – km 43+400

**PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN ENLACE RP18 Y RP90**

TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVA	LADO	DIMENSIONES m		SUPERFICIE m <sup>2</sup>	OBSERVACIONES
			Largo	Ancho		
<b>SOBRE RUTA PROVINCIAL N°90</b>						
P.21	0-465	I	0,9	0,9	0,81	ROTONDA
R.15	0-437	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 110 km/h
R.15	0-416	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 km/h
R.32 (a)	0-387	D	0,9	0,9	0,81	FIN LIMITE DE VEL. MAX: 40km/h
I.3 (3)	0-366	I	1,8	0,4	0,72	DESTINO. RUTA PROVINCIAL 18
I.6	0-287	D	1,8	0,4	0,72	↑ MELINCUE 53
R.15	0-265	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 km/h
P.2 (b)	0-220	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
I.6	0-216	I	2,1	1,2	2,52	→ PERGAMINO 42
						↑ VILLA CONSTITUCIÓN 44
						← ROSARIO 54
P.20 (2)	0-192	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (FIN)
P.20 (1)	0-192	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)
R.15	0-115	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 40 km/h
R.28	0-059	D	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
P.2 (b)	0-053	D	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
P.2 (b)	0-042	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
I.22 (3)	0-042	I	0,9	0,9	0,81	DIRECCIONES PERMITIDAS (AMBAS DIRECCIONES)
R.28	0-027	I	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
R.28	0+025	D	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
I.22 (3)	0+040	D	0,9	0,9	0,81	DIRECCIONES PERMITIDAS (AMBAS DIRECCIONES)
P.2 (b)	0+040	D	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
P.2 (b)	0+046	I	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
R.28	0+062	I	0,9	0,9	0,81	CEDA EL PASO
R.15	0+110	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 40 km/h
P.20 (1)	0+174	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)
P.20 (2)	0+174	CENTRO	0,9	0,9	0,81	CALZADA DIVIDIDA (FIN)
I.6	0+209	D	2,1	1,2	2,52	← PERGAMINO 43
						↑ MELINCUE 53
						→ ROSARIO 54
P.2 (b)	0+218	D	1	0,265	0,265	PANEL DE PREVENCIÓN (OBJETO RÍGIDO)
R.15	0+260	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 km/h
I.6	0+266	I	1,8	0,4	0,72	↑ VILLA CONSTITUCIÓN 44
I.3 (3)	0+359	D	1,8	0,4	0,72	DESTINO. RUTA PROVINCIAL 18
R.32 (a)	0+366	I	0,9	0,9	0,81	FIN LIMITE DE VEL. MAX: 40km/h
R.15	0+409	D	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 km/h
R.15	0+416	I	0,9	0,9	0,81	LIM. VELOCIDAD MAX: 110 km/h
P.21	0+460	D	0,9	0,9	0,81	ROTONDA

TOTAL SEÑALIZACIÓN VERTICAL

53,59 m<sup>2</sup>

Nota: las progresivas de la señalización serán ajustadas en obra



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PROVINCIA  
DE SANTA FE

**OBRA:** Ruta Provincial N°90  
**TRAMO:** RPN°21 – RPN°25s  
**SECCIÓN:** Ruta Nacional N°9 (km 7+820) – km 43+400

## PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN ENLACE RP18 Y RP90

ESPESOR	PROGRESIVAS		LONGITUD	SUPERFICIE	OBSERVACIONES	
	DESDE	HASTA	metros	m2		
<b>SEÑALIZACIÓN 1,5 mm</b>						
<b>LÍNEA DE EJE DE CALZADA – AMARILLO</b>					FACTOR	1
1,5mm	Ver planimetría		3129,17	469,38	0,15	
				<i>SUBTOTAL</i>	469,38	
<b>LÍNEA DIVISORIA DE CARRILES CON MISMOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN – BLANCO</b>					FACTOR	0,5
1,5mm	Ver planimetría		555,56	83,33	0,3	
				<i>SUBTOTAL</i>	83,33	
<b>LÍNEA DE BORDE DE CALZADAS – BLANCO</b>					FACTOR	1
1,5mm	Ver planimetría		3508,79	526,32	0,15	
				<i>SUBTOTAL</i>	526,32	
<b>TOTAL 1,5 mm</b>				1.079,03	m2	

<b>SEÑALIZACIÓN 3 mm</b>						
<b>INSCRIPCIONES ASFALTO (Enlace RP1)</b>						
3 mm	Símbolo Ceda el paso			6,04	-	
3 mm	Cebrado amarillo			17,34	-	
3mm	Cebrado blanco para isletas en "V"			52,44	-	
3 mm	Líneas auxiliares para reducción de velocidad			52,68	-	
				<i>SUBTOTAL</i>	128,50	
<b>TOTAL 3,0 mm</b>				128,50	m2	

TOTAL SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE 1,5mm:                      1079,03                      m2  
TOTAL SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE 3mm:                      128,50                      m2

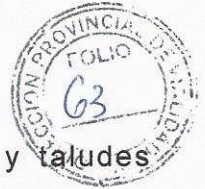


DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA  
DE SANTA FE

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere al recalce de banquetas y taludes con suelos orgánicos del primer horizonte.

Rige las especificaciones indicadas en la SECCIÓN 'B-X': "RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales – Edición 1998 - de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

## 2. MATERIALES

### 2.1 Suelo

Suelo orgánico de primer horizonte. De ser necesario se utilizará el suelo proveniente de destape de yacimiento o de yacimientos creados a tal efecto.

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

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

Se exige una muestra ensayada cada 1200 m<sup>3</sup> de banquina terminada.

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

## 3. 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.

#### **4. PROCEDIMIENTO**

Se distribuirá el suelo especificado en un espesor con cota superior igual a la del borde externo del pavimento (nueva carpeta) y compactada mediante un rolo liviano hasta alcanzar el Valor Soporte Relativo indicado anteriormente. La cota final debe ser coincidente al extremo del pavimento.

La pendiente transversal será de 4% tomando como primer punto la cota del borde externo del pavimento.

#### **5. CONTROL**

##### **5.1 Suelo**

Los recubrimientos con suelo del primer horizonte, se aprobarán cuando cumplan con los espesores mínimos y valor soporte especificados.

#### **6. 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.

#### **7. MEDICIÓN**

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá en unidad de volumen (metros cúbicos — m<sup>3</sup>—).

#### **8. FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada en el apartado "Medición", se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente, el cual será compensación total por los trabajos de preparación de la superficie a recubrir, provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación del suelo del recubrimiento; la provisión, carga y transporte del agua para los riegos necesarios, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

## I. GENERALIDADES

Comprende la demolición y el retiro de las losas existentes en el enlace entre las Rutas Provinciales N°18 y N°90, las cuales se encuentran señaladas en el plano de obra N°10677, y de las losas a bachear sobre la Ruta Provincial N°90 entre la progresivas 7+820 y 43+400, las cuales serán determinadas según el relevamiento mencionado en el apartado "II DEFINICIÓN DE ÁREAS A BACHEAR" de la presente especificación. Estas acciones se deben ejecutar en la totalidad del espesor existente y en la totalidad o una porción del área de cada losa.

## II. DEFINICION DE AREAS A BACHEAR

La Inspección de Obra de la obra deberá realizar un relevamiento, en conjunto con el personal de la Contratista de las losas que precisan bacheo, a partir del cual se volcará en una planimetría esquemática de la calzada el detalle de las formas y dimensiones de los deterioros observados, como también la localización relativa en cuanto a las progresivas del tramo para su posterior intervención.

### a) Forma

El sector a demoler será rectangular con sus bordes paralelos a las juntas transversales existentes.

### b) Tamaño

El abordaje de las losas deberá ser en el ancho completo de las mismas de modo de facilitar las tareas de aserrado y retiro. En caso de reemplazar un ancho parcial, la reparación debe extenderse de junta transversal a la siguiente y ubicarse fuera de la zona de huellas. Las reparaciones deben evitar la formación de esquinas interiores ya que pueden producir nuevas fisuras. La longitud mínima es de 2 metros en dirección longitudinal.

Si el bache dista menos de dos metros de una junta transversal, extender el área hasta la misma. Del mismo modo, si dos baches distan menos de 2,00 metros entre sí, se deberá combinarlos en una única reparación.

## III. DEMOLICION Y RETIRO DE LOSAS

### a) Equipos y Herramientas

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, aun cuando hayan sido admitidos en el listado presentado con la propuesta.

### b) Procedimiento

La Contratista deberá proponer un plan de trabajos de bacheo en el cual explicitará la forma de realización de las tareas, quedando siempre a su cargo y responsabilidad la ejecución y mantenimiento de los desvíos de

tránsito necesarios para cumplir con dicho plan. Los costos que los mismos originen no tienen pago directo alguno y deberán ser contemplados en los costos de los ítems correspondientes.

Los cortes se realizarán por medio de aserrado. Dichos cortes serán perpendiculares a la superficie del pavimento y de una profundidad tal como el espesor de la losa.

En juntas longitudinales el corte se debe hacer a través del reservorio de sellado.

En aquellos sectores donde se evidencien levantamientos y/o fragmentación de losas, deben ser demolidos.

La operación de demolición se realizará mediante percusión, operando desde el centro hacia los bordes. Se deberá prestar especial cuidado a no deteriorar los bordes de las juntas o de los cortes producidos. La alteración de los bordes, por negligencia o impericia del Contratista, implicará la ampliación del área a reconstruir hasta lograr las condiciones establecidas. Esta ampliación, en caso de ser necesarias, no será computada y tampoco recibirán pago alguno.

#### **IV. DESTINO DEL MATERIAL DE DEMOLICIÓN**

El material de la base excavada podrá ser utilizado para mejorar el suelo de la subrasante si el mismo fuera apto.

Todo material sobrante será propiedad de la DPV y deberá ser removido y transportado fuera de la zona de obra, y dispuesto en el lugar que indique la Inspección hasta una distancia máxima de 10 km.

El material sobrante deberá ser entregado triturado en tamaño máximo de 35 mm. Los gastos y costos relacionados a este proceso no recibirán pago directo alguno, estando incluido en el precio del presente ítem.

#### **V. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

La demolición y retiro de losas se medirá por metro cuadrado, definido por la Inspección de Obra según lo especificado en la presente. No se medirán excesos de demolición ocasionados por el trabajo del equipo o maquinaria ocupada en la rotura de las losas parciales o totales para su extracción.

Las cantidades medidas en la forma especificada, se pagaran al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente, el cual será compensación total por las tareas de demolición, retiro, transporte de escombros, mano de obra, equipos y herramientas, combustibles y lubricantes, desvíos, señalización y medidas de seguridad, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas de acuerdo a esta especificación y no pagado en otro ítem del contrato.