



- Copia del contrato de afiliación a una aseguradora de riesgos del trabajo.
- Copia de la nómina del personal asegurado. (nombre, apellido y CUIL) cuya fecha de emisión no sea superior a los 30 días de la fecha de iniciación de las obras
- Copia de la matrícula habilitante del profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo del contratista, antecedentes laborales y detalle de la carga horaria a cumplir.
- Copia de las capacitaciones realizadas a su personal.
- Copia de las planillas de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal.
- Copia del detalle de los prestadores médicos y servicios de urgencia habilitados por la aseguradora de riesgos de trabajo especificando dirección y número de teléfono.
- Copia de comprobante de notificación a los empleados de la identidad de la aseguradora de riesgos del trabajo en la que se encuentran afiliados conforme al artículo N° 31 de la Ley 24.557.

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

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

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

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

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

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

**ARTICULO N°22: Documentación fotográfica**

La obra deberá quedar documentada mediante fotografías y filmaciones.- La Contratista proveerá a la Inspección de obra los dispositivos necesarios para tal fin los que serán devueltos al final 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 Reparo, como garantía de la buena ejecución de los trabajos, hasta la fecha de la Recepción Definitiva de los mismos (artículo N°68 de la Ley N°5188).

ARTICULO N°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 del trazado de la sección (perfils previos).
- ◆ 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 $0.12\text{m.} \times 0.12\text{m.} \times 0.80\text{m.}$ 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.
- ◆ **Georeferenciacion de la obra ejecutada** conforme normativas vigentes de la Dirección Provincial de Catastro

Los planos deberán ser realizados en Autocad 2007 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. **La DPV no emitirá la Recepción Definitiva de la obra verificar la entrega de la documentación completa de la obra tal como está especificado**

ARTICULO N°29: Plazo de garantía

El plazo de conservación y garantía será de 6 (SEIS) meses a partir de la Recepción Provisoria, estando la conservación de las obras durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista.

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°13.133 y N°13838, 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" y/o el "Área de Control de Cargas de la Repartición D.P.V." deberán efectuar los controles que dictan las leyes que regulan los máximos de cargas de materiales elaborados o no, aplicable a los camiones que transporten dentro de la obra o que arriben con destino de acopios a la misma. En los supuestos que se comprueben infracciones por excesos de carga deberá proceder a hacer descargar los excesos, labrando las constancias correspondientes e informando con las mismas a la dependencia técnica competente, a los fines de la aplicación de las multas pertinentes, acompañando con lo actuado la respectiva boleta de infracción con la firma del actuante, del infractor y de la autoridad policial a la que deberá dar intervención.

ARTICULO N°33: Gestiones administrativas

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



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe
Provincia

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 Ofertante 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 debeñ incluirse las mismas, con las rutas de acceso y claves si las tuviera. No podrán ser archivos de sólo lectura.

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas


**ANALISIS DE PRECIOS
(MODELO DE EJEMPLO)**
I) CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE RESUMEN (R)

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

II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA**1) Oficial Especializado**

Jornal Básico	.....\$/d
Mejoras Sociales	.....\$/d
Seguro Obrero	.....\$/d
Otros	.....\$/d

Adoptado\$/d

III) ANÁLISIS PRIMARIO DE MATERIALES COMERCIALES

Item N° - Cemento Portland	.....\$/Tn
Costo sobre camión/Vagón en origen	.....\$/Tn
Transporte ...Km x ....\$/Km	.....\$/Tn
Incidencia p/peaje, balsa, túnel	.....\$/Tn
Incidencia por manipuleo	.....\$/Tn
Desperdicio% de (c)	(c).....\$/Tn
Costo Unitario	.....\$/Tn

Adoptado\$/Tn

IV) ITEM N° EJECUCIÓN CARPETA ASFÁLTICA UNIDAD:**1) Materiales**

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


2) Ejecución

- Equipos

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

- Amortización e intereses

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

- Reparaciones y Repuestos

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

- Combustibles

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

- Lubricantes

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

- Mano de Obra

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

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

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

$$\dots \text{ $/d}$$

$$\text{Vigilancia} \dots \% \quad \dots \text{ $/d}$$

$$\dots \text{ $/d}$$

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

$$Z \quad \dots \text{ $/d}$$

Rendimiento: Q U/d

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

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, N°3873 y 3163/21, por el cual se establece que la Oferta económica que presente el Contratista, lo será a valores del mes anterior al de la apertura de la licitación. Será de plena aplicación la "Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras Públicas" de la citada Ley, y toda otra normativa que en el futuro los reglamente y/o modifique y/o sustituya.

ARTICULO N°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 llenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos tanto en la calzada como en las banquinas 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 parte 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.

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.

ARTICULO N°44: ANTICIPO FINANCIERO

Con la firma del Contrato, la DPV podrá otorgar un Anticipo Financiero de hasta el treinta por ciento (30 %) del Presupuesto Oficial, el cual se amortizará con los certificados de obra a emitirse durante la ejecución del contrato. La amortización del anticipo financiero, a valor nominal, se realizará sobre el monto del certificado redeterminado.

ARTICULO N°45: GARANTIA DEL ANTICIPO FINANCIERO

El otorgamiento del anticipo será concedido previa constitución de una garantía a través de un seguro de caución, a favor de la Dirección Provincial de Vialidad y del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat de la Provincia de Santa Fe, por un valor equivalente al anticipo a entregar. La cancelación de este seguro no podrá ser resuelta hasta haberse otorgado la Recepción Provisoria de la Obra. La falta de presentación de la garantía constituirá un impedimento para el otorgamiento del anticipo.

ARTÍCULO N° 46: INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE LICITADORES

En virtud de la caducidad de la vigencia del Decreto N° 377/2022, al momento de apertura de sobres, provisoriamente se admitirán las propuestas de las empresas inscriptas en el Registro de Licitadores, aún sin estar habilitadas. No obstante las empresas precalificadas deberán presentar en la Dirección General del Registro de Licitadores en forma inmediata la totalidad de la totalidad de la documentación completa requerida por normativa vigente, a efectos de ser evaluada, y en caso de corresponder, habilitada por la Comisión de Calificación.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe
Provincia

COMPUTOS METRICOS

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 1 MOVILIZACIÓN DE OBRA Disponibilidad de equipos, obrador y campamento de contratista		Gl	1.00	
		Gl		1.00
ITEM N° 2 DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Camino colector Incluye extracción de árboles	20m x 8000m /10000m ² /ha	Ha	5.60	
		Ha	16.00	
		Ha	21.60	
		Ha	1.40	
		Ha		23.00
ITEM N° 3 TERRAPLENES con suelo de extracción lateral y/o yacimientos Incluye compactación especial Camino colector		m ³	81803.67	
		m ³	123000.00	
		m ³	204803.67	
		m ³	25196.33	
		m ³		230000.00
ITEM N° 4 SUB-RASANTE MEJORADA CON CAL (CBR ≥ 8%) Espesor: 30 cm - Ancho variable Con 2% de C.U.V. Camino colector	s/Planimetrías	m ³	4292.25	
		m ³	24600.00	
		m ³	28892.25	
		m ³	1507.75	
		m ³		30400.00
ITEM N° 5 SUB-BASE DE SUELO-ARENA-CAL (CBR ≥ 20%) Espesor: 20 cm - Ancho variable a) En calzadas b) En banquinas c) En camino colector	s/Planimetrías	m ³	2497.16	
		m ³	712.63	
		m ³	11480.00	
		m ³	14689.79	
		m ³	410.21	
		m ³		15100.00
ITEM N° 6 BASE DE SUELO-ARENA-CEMENTO (RCS ≥ 20Kg/cm ²) Espesor: 20 cm - Ancho variable a) En calzadas b) En banquinas c) En camino colector	s/Planimetrías	m ³	2248.88	
		m ³	712.63	
		m ³	10660.00	
		m ³	13521.51	
		m ³	678.49	
		m ³		14300.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)**
CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 7 BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE (CAC) D-19 - Tipo CA30 Espesor 8.00 cm - Ancho variable	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m ² 10671.69 m ² 534.31	11206.00
ITEM N° 8 RIEGO DE CURADO con emulsión catiónica Tipo C.I. (s/ E.T.P.) a) En calzadas (s/Subbase Suelo-Arena-Cal) b) En calzadas (s/Base Suelo-Arena-Cemento) c) En banquinas (s/Base Suelo-Arena-Cemento) d) En banquinas (s/Subbase Suelo-Arena-Cal) e) En calzadas C Colector(s/Subbase Suelo-Arena-Cal) f) En calzadas C Colector (s/Base Suelo-Arena-Cemento)	s/Planimetrías	Subtotal Imprevisto ± 5%	m ² 11909.82 m ² 10668.41 m ² 3710.50 m ² 4239.97 m ² 55760.00 m ² 53300.00 m ² 139588.70 m ² 7011.30	146600.00
ITEM N° 9 RIEGO DE LIGA con material bituminoso Tipo C.R.R.0. (s/ E.T.P.) a) En calzadas (s/Base Suelo-Arena-Cemento) b) En calzadas (s/Base CAC) c) En banquinas (s/Base Suelo-Arena-Cemento) e) En calzadas C Colector (s/Base Suelo-Arena-Cemento)	s/Planimetrías	Subtotal Imprevisto ± 5%	m ² 10668.41 m ² 10095.69 m ² 3710.50 m ² 53300.00 m ² 77774.60 m ² 3925.40	81700.00
ITEM N° 10 CARPETA CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE (CAC) D-19 - Tipo CA30 Espesor: 5.00 cm - Ancho variable a) En calzadas b) En banquinas c) En calzadas C Colector (s/Base Suelo-Arena-Cemento)	s/Planimetrías	Subtotal Imprevisto ± 5%	m ² 10294.69 m ² 3181.37 m ² 49200.00 m ² 62676.06 m ² 3133.94	65810.00
ITEM N° 11 FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE Espesor: 5.0cm a) En AP01 (calzada ascendente y descendente) b) En R.P. N° 36s (incluye carpeta rodamiento Puente)	s/Planimetrías AC: 7.30m - Banquinas: 2.50m	Subtotal Imprevisto ± 5%	m ² 11616.71 m ² 2746.34 m ² 14363.05 m ² 718.95	15082.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)
CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 12 CARPETA CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE (CAC) con AM 3 Para repavimentación de AP01 Espesor: 5.00 cm - AC: 7.30m y Banquinas: 2.50m	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m ² m ² m ²	11616.71 581.29 12198.00
ITEM N° 13 RELLENO DE ISLETAS (con suelo vegetal) Espesor 15 cm (promedio)	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m ² m ² m ²	363.07 18.93 382.00
ITEM N° 14 CORDÓN TIPO "D" Altura emergente: 0.15m s/Plano Tipo DPV 4176/3 y 4176/4	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m m m	191.82 10.18 202.00
ITEM N° 15 CORDÓN TIPO "F" Altura emergente variable de 0.03m a 0.15m s/Plano Tipo DPV 4176/3 y 4176/4	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m m m	148.87 8.13 157.00
ITEM N° 16 EXCAVACIÓN PARA OBRAS DE ARTE Para alc. transversales (s/PT DPV N° 8508) y protección gasoducto (s/PT DPV N° 4717-1) Para alcantarillas TEC en camino colector	s/planilla auxiliar	Imprevisto ± 5%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	679.40 182.40 861.80 225.60 905.00
ITEM N° 17 HORMIGÓN H-30 PARA OBRAS DE ARTE s/CIRSOC 201/2005 Para cabezales de alcantarillas de caño (s/PT DPV N° 4140 BIS) Alcantarillas TEC En Camino Colector	s/planilla auxiliar	Imprevisto	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	11.09 328.36 339.45 20.55 360.00
ITEM N° 18 HORMIGÓN H-21 PARA OBRAS DE ARTE s/CIRSOC 201/2005 Para Muro de contención - s/P.T. D.P.V.	0.10m x 6.00m x 21.00m	Imprevisto	m ³ m ³ m ³	12.60 2.40 15.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 19 HORMIGÓN H-8 PARA OBRAS DE ARTE s/CIRSOC 201/2005 Hº de limpieza para Muro de contención - s/P.T. D.P.V.	0.10m x 1.50m x 21.00m Imprevisto	m ³	3.15	
		m ³	0.85	
		m ³		4.00
ITEM N° 20 ACERO EN BARRAS COLOCADO PARA OBRAS DE ARTE - ADN 420 s/CIRSOC 201/2005 Para cabezales de alc. (s/PT DPV N° 4140 BIS) y protección de gasoducto Alcantarillas TEC En Camino Colector	s/planilla auxiliar Imprevisto	tn	2.04	
		tn	24.00	
		tn	26.04	
		tn	1.96	
		tn		28.00
ITEM N° 21 COLOCACIÓN DE CAÑOS DE HºAº Ø1.00m - CLASE I (s/P.T. 8508)	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	m	37.00	
		m	2.00	
		m		39.00
ITEM N° 22 COLOCACIÓN DE CAÑOS DE HºAº Ø0.80m - CLASE I (s/P.T. 8508)	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	m	137.00	
		m	7.00	
		m		144.00
ITEM N° 23 RETIRO DE BARANDAS METÁLICAS EXISTENTES En accesos a Puente		m	716.28	
		m	83.72	
		m		800.00
ITEM N° 24 BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA VEHICULAR (s/P.T. N°4463/1)		m	4450.08	
		m	549.92	
		m		5000.00
ITEM N° 25 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - 1.5 mm En AP01 y R.P. N° 36s Camino Colector	s/Planimetrias Imprevisto ± 5%	m ²	1770.56	
		m ²	6560.00	
		m ²	8330.56	
		m ²	469.44	
		m ²		8800.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 26 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL - 3.0 mm En AP01 y R.P. N° 36s Camino Colector	s/Planimetrías	Imprevisto	m ²	485.90
			m ²	200.00
			m ²	685.90
			m ²	34.10
			m ²	720.00
ITEM N° 27 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Incluye cartelería sobre postes y ménsulas	s/Planimetrías	Imprevisto	m ²	169.60
			m ²	3.60
			m ²	173.20
ITEM N° 28 ESTRUCTURA MÉNSULA PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL Para chapa de 3.00m x 3.60m Incluye Materiales y Trasporte	s/Planimetrías y ETP	Nº	Nº	8.00
			Nº	8.00
			GI	1.00
ITEM N° 29 PROTECCIÓN Y TRASLADO DE FIBRA ÓPTICA Cable de Fibra óptica en Tritubo (IBERCOM y TELECOM) Trámites a cargo de la Contratista	s/Planimetrías	GI	GI	1.00
			GI	1.00
			GI	1.00
ITEM N° 30 EJECUCIÓN DE PROTECCIÓN DE ACUEDUCTO Acueducto PEAD DN 1000 Trámites a cargo de la Contratista	s/Planimetrías	GI	GI	1.00
			GI	1.00
			GI	1.00
ITEM N° 31 EJECUCIÓN DE PROTECCIÓN DE GASODUCTO TGN 16" Trámites a cargo de la Contratista	s/Planimetrías	GI	GI	1.00
			GI	1.00
			GI	1.00
ITEM N° 32 ILUMINACIÓN LED 250W Strand Philips o superior A EJECUTAR Columnas metálicas "Brazo SIMPLE" H=12.00m. L=2.50m. Luminaria LED - Tendido subterráneo s/P.T. DPV 4718/1-bis	s/Planimetrías	Imprevisto	Nº	200.00
			Nº	20.00
			Nº	220.00
ITEM N° 33 LUMINARIA LED Reemplazo de Luminarias de Sodio x LED (Potencia: 240V) int. R.P. N° 36 c/R.N. N° 11			Nº	12.00
			Nº	12.00
			Nº	12.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 34 RECAMBIO DE VIGAS METÁLICAS PRINCIPALES h = 51.5 cm - s/Planimetrías	8.60m x 3 vigas	Imprevisto	m 25.80 m 2.20 m	28.00
ITEM N° 35 RECAMBIO DE VIGUETAS METÁLICAS TRANSVERSALES h = 40 cm - s/Planimetrías	1.75m x 2 vigas	Imprevisto	m 3.50 m 0.50 m	4.00
ITEM N° 36 IZAJE Y POSICIONAMIENTO DEFINITIVO DEL TABLERO			GI 1.00 GI	1.00
ITEM N° 37 JUNTAS ELÁSTICAS tipo THORMACK o similar En juntas transversales de Puente s/AP01	(8.40m) x 7 juntas	Imprevisto ± 5%	m 58.80 m 3.20 m	62.00
ITEM N° 38 CARPETA DE CON CONCRETO ASFÁLTICO (con reutilización de RAP) En Puente existente s/AP01 Espesor: 0.05 m. - Ancho: 8.40 m.	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m² 458.64 m² 23.36 m²	482.00
ITEM N° 39 ARENADO Y REPINTADO DE BARANDA METÁLICA PEATONAL EXISTENTE En puente s/AP01	16.90m x 2	Imprevisto ± 5%	m 33.80 m 2.20 m	36.00
ITEM N° 40 ARENADO Y REPINTADO DE VIGAS METÁLICAS 8 vigas principales y 24 viguetas transversales		Imprevisto ± 5%	m 311.44 m 16.56 m	328.00
ITEM N° 41 REPINTADO DE PILAS Y ESTRIBOS DE H°		Imprevisto ± 5%	m² 100.08 m² 5.92 m²	106.00



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJON
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s.)

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 42 CABINAS DE PEAJE A CONSTRUIR s/E.T.P.			GI 1.00	1.00
			GI 1.00	1.00
ITEM N° 43 SUB-BASE DE HORMIGÓN H-8 (s/CIRSOC 201-2005) Espesor: 0.15 m. Ancho variable	200 m2 x 2	Imprevisto ± 5%	m ² 400.00 m ² 20.00	420.00
			m ² 400.00 m ² 20.00	420.00
ITEM N° 44 LÁMINA DE POLIETILENO	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m ² 400.00 m ² 20.00	420.00
			m ² 400.00 m ² 20.00	420.00
ITEM N° 45 CAPA DE RODAMIENTO DE HORMIGÓN H-35 con pasadores (s/CIRSOC 201-2005) Espesor: 0.25 m - Ancho variable	s/Planimetrías	Imprevisto ± 5%	m ² 380.00 m ² 20.00	400.00
			m ² 380.00 m ² 20.00	400.00
ITEM N° 46 EXCAVACIÓN DE CAJA Incluye materiales y transporte.	s/cálculo auxiliar	Imprevisto 10%	m ³ 8798.00 m ³ 880.00	9678.00
			m ³ 8798.00 m ³ 880.00	9678.00



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe
Provincia

PLANILLAS AUXILIARES

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe
Provincia

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ACCESO DESARROLLO POLO TURISTICO DESVIO ARIJO
(INTERCAMBIADOR KM 127+841 AP01 – RP36s)

PLANILLA DE ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº A CONSTRUIR
(s/PT D.P.V. N° 8508 c/CABEZALES DE HºAº S/PT D.P.V. N° 4140-BIS)

Nº	Prog.	Ubicación	Ø (m)	A.C. (m)	Excavación (m ³)	H-30 (m ³)	Acero (kg)	Caño Clase
1	0+075.00	Transversal	0.80	33.00	0.87	1.72	186.46	I
2	0+075.00	Transversal	0.80	35.00	0.87	1.72	186.46	I
3	0+200.00	Transversal	0.80	34.00	0.87	1.72	186.46	I
4	0+225.00	Transversal	0.80	35.00	0.87	1.72	186.46	I
5	0+300.00	Transversal	1.00	37.00	3.12	4.21	301.96	I
TOTALS					6.60	11.09	1,047.80	

CANTIDAD TOTAL CAÑOS DE H^oA^o Ø =1.00m 37.00 m

CANTIDAD TOTAL CAÑOS DE H°A° Ø = 0.80m 137.00 m

PARAGRAPHS THAT USE THE WORDS OF THE SONG

2022-Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



Santa Fe
Provincia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas



1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar el desbosque, destronque y limpieza del terreno en la zona de implantación del terraplén proyectado, según las planillas y los planos de proyectos correspondientes.

Rige la especificación indicada en la "SECCIÓN B.I.: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, con las siguientes modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se incluye en este ítem el retiro y la demolición de los pretilles existentes en toda la zona de camino.

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 por unidad superficie, en Hectáreas (Ha) realizadas.

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem correspondiente, el cual será compensación total por todos los gastos de mano de obra, equipamiento necesario para las tareas, del transporte para la deposición final de los residuos producto de las tareas, herramientas, gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y su mantenimiento hasta la recepción definitiva de la obra y no pagado en otro ítem del contrato.

Los costos de reparación de daños en las instalaciones existentes que puedan ser atribuidas a los trabajos realizados; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en costo de los ítems que integran el contrato, ni tampoco dará lugar a reclamo alguno por modificación de los plazos estipulados para la obra.



1. DESCRIPCIÓN

El presente ítem comprende únicamente a aquellos ejemplares de árboles que existan en la traza de proyecto y cuyo tronco, a una altura de ≈1,25m, supere los 0,50m de diámetro; los que deberán extraerse únicamente si están afectados por las obras y/o afecten la visibilidad en los cruces de camino.

El resto de los ejemplares que, cumpliendo ésta última condición, sean de menor tamaño que el indicado en el párrafo anterior, **estarán comprendidos dentro de las especificaciones del ítem correspondiente de contrato “Desboque, Destronque y Limpieza del terreno”.**

La cantidad y el método para extracción de árboles deberán ser propuestos por escrito por el Contratista y ser aprobado por la Inspección de obras, **condición indispensable para poder comenzar con los trabajos**. Se podrá iniciar la extracción de árboles al comenzar los trabajos de movimiento de suelos.

El Contratista deberá notificar fehacientemente de las talas a realizar, al Organismo de Control del Arbolado Público de la localidad y/o a la Subsecretaría de Medio Ambiente y Ecología, según corresponda.

De acuerdo a la especie de árbol a retirar, la autoridad de aplicación podrá solicitar su reemplazo, en sitio a determinar por la misma.

2. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las operaciones de extracción de árboles de gran porte, como así también toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos previstos; como así mismo el costo de reposición de los árboles cuando la autoridad de aplicación así lo exija, **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en el ítem de contrato “Desbosque, Destronque y Limpieza del terreno”.



1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la construcción de terraplenes y de las características de los materiales aptos provenientes de distintos tipos de excavación.

Rigen las especificaciones de la Secciones "B-III: TERRAPLENES", B-V: COMPACTACIÓN ESPECIAL", "B-VII: PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE" Y "B-XI: CONSERVACIÓN" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la Dirección Nacional de Vialidad, con las modificaciones y agregados que se indican a continuación.

2. MATERIALES

El suelo a emplear podrá ser de extracción lateral y/o yacimiento a proveer por el Contratista.

En caso de ser de extracción lateral se utilizarán los suelos disponibles respetando las soleras mínimas y máximas especificadas en los planos, como así también las cotas de desagüe establecidas en las planialtimetrías, las que no podrán por ningún motivo sobre excavarse, excepto para realizar su desbarre, en caso de corresponder.

En caso de que los suelos de extracción lateral no resulten de la calidad necesaria para estos fines y/o no se encuentren en volumen suficiente para la total construcción del terraplén, el Contratista deberá explotar yacimientos de suelo de las características exigidas estando a su exclusivo cargo la adquisición y explotación del mismo, carga, transporte y descarga del suelo, mantenimiento de la seguridad en el predio del yacimiento seleccionado y la adopción de todas las acciones ambientales que le fueran requeridas según las E.T.P. sobre mitigación del Impacto Ambiental que integran el presente pliego; no recibiendo compensación económica alguna por estas tareas y adquisiciones, debiendo considerarlas en el ítem correspondiente a Terraplenes.

El Contratista asumirá la responsabilidad de las procedencias previstas por él mismo para los distintos materiales comerciales ó naturales a proveer a su cargo, de la evaluación de las reales distancias de origen a obra, y el medio contemplado para su transporte. Los eventuales cambios que se produzcan no darán derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

Se utilizarán suelos del segundo horizonte para la construcción de los terraplenes, ocupando los suelos del primer horizonte para revestimiento de banquinas y taludes si cumplieren con las características necesarias para estos trabajos.

La calidad del suelo a utilizar para conformar el terraplén a construir, deberá responder como mínimo a las características físicas siguientes:



CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES



- Límite Líquido: LL ≤ 35
- Índice de Plasticidad: IP ≤ 15
- Hinchamiento ≤ 2,5 (con sobrecarga de 4,5Kg)
- Límite de Contracción >12%
- CBR ≥ 5%

La densidad de compactación del terraplén exigida será mayor o igual al 100% de la máxima obtenida en el Ensayo 1 VN-E5-9.- Toda variación sustancial en las propiedades del suelo implica la realización de nuevos ensayos de valor soporte para ajustar la densidad de control.

En caso de que tener que adicionar agua al suelo, a los fines de lograr las humedades requeridas para su correcta compactación, **esta no recibirá pago directo alguno** y será a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

En caso de que se necesite incorporar algún aditivo físico y/o químico para lograr estas exigencias; cualquiera sea el lugar de extracción del suelo, **este no recibirá pago directo alguno** por ningún concepto, siendo su adquisición, acarreo, transporte y mezcla a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

CLAUSULAS COMPLEMENTARIAS: En la presente obra se proyecta la construcción de terraplenes en zona de calle colectora cuya traza cuenta con suelo vegetal orgánico en todo su recorrido.- En este y en cualquier punto de la traza donde sea necesaria apertura de traza nueva la Contratista deberá remover los primeros 0.50 m del suelo orgánico en todo el ancho de la base de asiento y reemplazarlos por suelo seleccionado colocado y compactado.- **Dicho volumen de remoción y colocación de suelo seleccionado no será computado como terraplen** siendo de carácter obligatorio su ejecución. Adicionalmente de constatarse fehacientemente la imposibilidad de compactación por presencia de humedad la Contratista esta obligada a ejecutar en el ancho de la base de asiento del terraplén pilotines de 0.15m de diámetro y 1.00m de profundidad distribuidos en tresbolillos a distancias de 1.50m mínimo los que serán rellenados con una mezcla de de 50% de arena mf>1.60 y 50% de cal aérea hidratada. Ejecutados los pilotines se procederá a la ejecución del terraplén correspondiente previa verificación, en pequeños tramos de prueba, que resulta factible.- **Estos trabajos descriptos son obligatorios y se consideran incluidos en el precio unitario del ítem por lo que no otorgan derecho a ningún reclamo por parte de la Contratista. Con la firma del Contrato la Contratista acepta estas condiciones y renuncia expresamente a formular reclamos por tal motivo.**



1. DESCRIPCIÓN

En todos los trabajos previstos en el Proyecto de la Obra que impliquen manipuleo y la utilización de suelos en su lugar de origen o transportados, que se presenten con exceso de humedad, el Contratista deberá proceder al retiro de los mismos. Posteriormente a su secado en lugares a determinar por la Inspección de Obras, podrán ser reutilizados en los ítems correspondientes.

Este exceso de humedad que puede manifestarse en obras básicas existentes, cunetas laterales, yacimiento y/o canales; como así también los que se detectaran durante la marcha de los trabajos: excavación de caja, ejecución de terraplenes, canales, escarificado y recompactación de la base de asiento, o de cualquier otro ítem donde se utilice suelo como material componente del mismo; no dará motivos de reclamos por parte del contratista por una posible modificación de los precios unitarios estipulados en el contrato y/o de los plazos de obra, ni tampoco dará lugar a la creación de nuevos ítems de obra.

En caso de presentarse durante el transcurso de la obra, el problema de exceso de humedad en los suelos, el Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias conducentes a garantizar la continuidad de los trabajos tanto en tiempo como en forma, para lograr la calidad especificada.

En tal sentido, deberá modificar las técnicas constructivas en uso adaptándolas a la nueva situación, ya sea reforzando el equipo existente en obra y/o sustituyéndolo por otro más adecuado a las nuevas condiciones, estén o no incluidos en los Análisis de Precios estipulados en el contrato.

Las canchas de secado, si fueran necesarias, deberán ser ubicadas en lugares donde no se afecte el desarrollo de la obra, con exclusivo cargo al Contratista.

En todos los casos, los distintos procedimientos que se propongan para solucionar el inconveniente, deberán ser aprobados previamente por la Inspección de la Obra.

2. FORMA DE PAGO

Las operaciones de secado de los suelos con exceso de humedad, desbarre y reposición de los suelos a sus cotas originales, como así también toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos previstos; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en los distintos ítems que integran el contrato.



3. 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).

Será requisito para la aprobación de un determinado volumen de obra ejecutada, el registro de los valores de humedad y densidad seca alcanzada al final del proceso de compactación. Esta información deberá estar disponible en el caso en que sea solicitada por personal del Área de Control de Calidad.

El volumen de suelos colocado y aprobado por la Inspección, se medirá tomando en cuenta los perfiles transversales previos a la limpieza del terreno. La reposición de suelos producto de la limpieza será a cargo exclusivo del Contratista, incluida la provisión del suelo necesario a tal fin y su compactación según instrucciones de la Inspección de obras.

Se establece un plazo de Treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha del Acta de inicio de los trabajos, para que se formulen reclamos por diferencias de mayor volumen, al indicado en los cómputos métricos, del ítem Terraplenes del pliego de licitación.

En todo este período de tiempo la Contratista no podrá realizar ningún trabajo sobre la obra básica existente en los tramos en que se hubieran detectado las diferencias mencionadas, debiendo garantizar que se puedan realizar relevamientos topográficos para el control correspondiente.- Caso contrario no se dará lugar a reclamos de ninguna índole, quedando la Contratista obligada a colocar el volumen de suelo que fuera necesario para materializar los terraplenes conforme a los planos de proyecto.

Con la firma del Contrato la Contratista acepta estas condiciones y renuncia expresamente a formular cualquier reclamo ante la DPV.

4. FORMA DE PAGO

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma especificada en el apartado "Medición", se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem "Terraplenes", el cual será compensación total por todos los trabajos necesarios para la ejecución de la misma, la realización y presentación de todos los estudios geotécnicos necesarios, los equipos requeridos para todas las tareas, el personal involucrado, la provisión del suelo y de los yacimientos a cargo de la Contratista, la incorporación de agua y/o estabilizantes que fueran necesario; por los gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas indicadas en esta especificación técnica particular y no pagado en otro ítem del contrato.



1. DESCRIPCIÓN

El o los yacimientos que fueran necesarios para el total de suelo seleccionado o de suelo para terraplén a proveer para las distintas obras, serán a cargo exclusivo del Contratista, estando a su cuenta, la ubicación, costo, limpieza y preparación, excavación, provisión del suelo, transporte y todo otro trabajo necesario para la normal explotación.

Deberá asegurarse, además, un tránsito y explotación permanente, debiendo el Contratista construir los caminos de accesos necesarios haciendo un mantenimiento constante de los mismos. Además, el avance de la excavación se hará teniendo en cuenta que posibles lluvias no inutilicen el préstamo.

La ubicación de los yacimientos será en las zonas próximas al lugar de la obra, tratando de abaratar el transporte; debiéndose disponerse yacimientos alternativos para el caso de inundaciones prolongadas motivadas por lluvias.

Previo al inicio de cualquier tarea referida a este rubro, la contratista deberá dar cumplimiento a la Resolución N° 375/2008 del Ministerio de la Producción de la Provincia de Santa Fe, refrendada por Decreto Provincial N°0727/09.

Además, deberá tomar todos los recaudos necesarios para prever la seguridad hacia terceros del área de explotación del yacimiento. También deberá tomar un seguro contra terceros que excluya de cualquier responsabilidad a la Dirección Provincial de Vialidad por siniestros a terceros durante la explotación del o de los yacimientos de suelos a utilizar, durante la construcción y el período de garantía de la obra en cuestión.

2. FORMA DE PAGO

La ubicación y explotación de estos yacimientos no recibirá pago directo alguno, siendo su costo incluido en los ítems correspondientes.



1 DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere al mejoramiento de la sub-rasante mediante la incorporación de cal.

Rigen las especificaciones indicadas en la SECCIÓN C.VII "SUELO TRATADO CON CAL" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales - Edición 1998 - de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD con las modificaciones agregados y exigencias que se indican a continuación:

Escarificado y Recompactación:

Descripción:

Este trabajo consistirá en el escarificado del terreno natural y de las obras básicas existentes en todos los lugares indicados en el Proyecto y ordenados por la Inspección, para la construcción posterior del terraplén o la primera capa del pavimento.

Suelo:

El suelo escarificado será pulverizado hasta un grado aceptable según criterio de la Inspección y después de humedecido se lo compactará hasta alcanzar una densidad no inferior a la especificada. Se considerará como sub rasante la parte de zona de camino que servirá de asiento a la estructura de pavimento, incluyéndose en el mismo concepto las superficies correspondientes a obras básicas existentes.

Método Constructivo:

Se escarificará el terreno natural u obra básica existente si se dispone, en una profundidad de 0.30m. El ancho es variable según los planos de diseño estructural del proyecto.- Para la zona de camino colector Este de AP01 el ancho a escarificar del pie del terraplén a construirse se establece en 7.30 m.

El material escarificado será pulverizado hasta que el grado de pulverización sea aceptable a juicio de la Inspección; se procederá a humedecer el material hasta alcanzar la humedad óptima y luego de uniformarse se hará un perfilado previo para proceder a la compactación.

El peso específico aparente seco a lograr en la compactación será el mismo que el exigido para "**TERRAPLENES**" para cada tipo de suelo y para las profundidades correspondientes. A juicio de la Inspección, y siempre que la profundidad de esta capa respecto a la rasante supere los dos metros, esta exigencia podrá ser disminuida e, inclusive, podrá suprimirse esta trabajo. En las zonas donde la exigencia de densificación no se cumpliera, el Contratista deberá rehacer el tramo cuestionado, repitiendo íntegramente, si fuere necesario, todo el proceso constructivo por su exclusiva cuenta. Será también por cuenta del Contratista, todos los materiales, incluyendo el agua que fuere necesario agregar para la correcta terminación de los trabajos.

Si en ciertas zonas el material existente no pudiera ser compactado adecuadamente por sus características propias será reemplazado por suelo proveniente de zonas indicadas por la Inspección.



En caso de que el suelo tenga una humedad que sea mayor en un 5% a la Humedad Óptima de Compactación, el contratista deberá actuar según lo indicado en la Especificación Técnica Particular "Exceso de Humedad en los suelos".

De ser necesario el reemplazo del suelo de la sub rasante, el Contratista deberá proveer suelo de las características exigidas en las Especificaciones Técnicas correspondientes al ítem "Terraplenes" estando a su exclusivo cargo la provisión y transporte del suelo, no recibiendo compensación económica alguna por estas tareas y adquisiciones, debiendo considerarlas en el presente ítem.

Preparación de la subrasante:

Descripción:

Este ítem consistirá en la preparación de la sub rasante de un camino a efectos de darle las características necesarias, de cota, perfil transversal, densificación y lisura, compatibles con las funciones receptoras de pavimento correspondientes a esta capa.

Método constructivo:

La sub rasante será conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles incluidos en los planos de Proyecto u ordenados por la Inspección. Este trabajo deberá hacerse eliminando las irregularidades, tanto en sentido transversal como longitudinal con el fin de asegurar quelas capas a construir sobre la superficie preparada, una vez perfiladas en su sección final, tengan un espesor uniforme.

Donde sea necesario, para obtener el perfil correcto de la sub rasante, la superficie será escarificada hasta una profundidad no menor a cinco centímetros y el material producido en esta operación será conformado adecuadamente. A fin de facilitar las tareas de escarificado y conformación la Contratista deberá agregar el agua necesaria.

En los sitios donde la sub rasante haya perdido densificación por escarificado, lluvia, tránsito indebido, falta de conservación adecuada, etc., deberá recompartirse la misma hasta lograr una densificación satisfactoria agregando el agua que fuese necesaria.

Condiciones para la Recepción:

Para el perfil transversal y lisura rige lo establecido en C.1.1.7.2. y C.1.1.7.3. del P.E.T.G de la D.N.V.

Previo a la compactación se verificará que el suelo posea las características en cuanto a constantes físicas y granulometría exigidas en C.VII 4.2 del P.E.T.G de la D.N.V.

El control de la compactación se efectuará según lo indicado en el apartado B.5.3. del capítulo B del P.E.T.G de la D.N.V. y deberá verificarse en los 0.20m superiores de la capa densidades que cumplan con lo exigido en C.VII 4.3 del P.E.T.G de la D.N.V.

Cuando la sub rasante se encuentre en secciones de desmonte o a cota de terreno natural, se extenderá hasta 0.30m de espesor en el ancho de la capa que apoyará sobre la sub rasante, debiendo en este caso compactarse la superficie resultante como base de asiente a una densidad mínima igual a la exigible para terraplenes.



2 SUELO MEJORADO CON CAL:

Suelo:

Exigencias técnicas a cumplir:

Las características físicas para el suelo a utilizar serán las siguientes:

- Límite Líquido: $LL \leq 35$
- Índice de Plasticidad: $IP \leq 15$.
- Hinchamiento $\leq 2,5$

En caso de que se necesite incorporar algún aditivo para lograr dichas exigencias, cualquiera sea el lugar de extracción del suelo, este no recibirá pago directo alguno y será a exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Cal:

La cal a utilizar será del tipo "Cal aérea hidratada" en polvo, y deberá cumplir con las exigencias establecidas en C.I 1.2.3 del P.E.T.G. de la D.N.V. y deberá asegurar un 60% de cal útil vial utilizando el procedimiento de ensayo descripto en la sección K.IV "Procedimiento para la determinación de la cal útil vial" del Pliego de especificaciones técnicas generales de la Dirección Nacional de Vialidad.

La capa será compactada hasta obtener una densidad igual o superior a la máxima obtenida en un Ensayo Tipo III según Norma VN-E5-94, debiendo verificar un Valor Soporte estático a densidad prefijada mayor o igual a 5 a una densidad igual o menor a la antes indicada.

- $CBR \geq 8$

3 EQUIPAMIENTO Y MÉTODO CONSTRUCTIVO

El equipamiento deberá ser propuesto por la Contratista y tanto el equipo, herramientas como demás implementos usados en la construcción, deberán ser aprobados previamente por la Inspección, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los que, a su juicio, no sean aceptables o convenientes. Todos los implementos deberán proveerse en número suficiente para poder completar el trabajo dentro del plazo contractual, debiendo conservarse en buen estado en todo el tiempo que se emplee en la construcción. Si durante el desarrollo del trabajo se observan deficiencias o mal funcionamiento en los equipos utilizados, la Inspección podrá ordenar la sustitución o retiro de los mismos.

El método constructivo para ejecutar la sub-rasante mejorada con cal, deberán ser propuesto por la Contratista y satisfacer lo especificado en C.VII 3 del P.E.T.G. de la D.N.V.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
SANEAMIENTO DE LA SUBRASANTE MEJORADO CON CAL**



4 CONDICIONES DE RECEPCIÓN

Para las condiciones de recepción rige lo establecido en **C.VII 4** del P.E.T.G de la D.N.V.

5 CONSERVACIÓN

La capa tratada con cal deberá ser conservada de acuerdo a lo establecido en **C.VII 5** del P.E.T.G de la D.N.V.

6 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La ejecución de la tarea contratada, completamente terminada y aprobada por la Inspección de obras, se medirá y pagará por unidad de volumen (m³) al precio unitario cotizado para el ítem incluyendo ejecución, materiales y transportes y toda otra operación materiales y transportes necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos.



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere al trabajo de construcción de una subbase de suelo seleccionado - Arena - Cal, de la forma y dimensiones indicadas en los planos.

Rigen las especificaciones indicadas en la "SECCIÓN C.I: DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN Y REPARACIÓN DE BASES NO BITUMINOSAS" y la "SECCIÓN C.V: SUB-BASE DE SUELOS FINOS ESTABILIZADOS CON CAL" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, y las Especificaciones Técnicas Particulares "YACIMIENTOS DE SUELOS" y "EXCESO DE HUMEDAD DE SUELOS - DESBARRE" del presente Pliego; con las modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

II. MATERIALES

Para la construcción de la Subbase, se utilizarán los materiales que a continuación se indican:

A) SUELO SELECCIONADO

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

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

- Límite líquido $\leq 40\%$.
- Índice plástico $\leq 10\%$.
- Índice de grupo ≤ 8
- No deberá contener materia orgánica alguna.

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

B) ARENA

Se utilizará arena natural de Río Paraná, con la siguiente característica:

- Modulo de Fineza $\geq 1,80$.
- Pasa #40 $\geq 51\%$
- Pasa #200: $\leq 10\%$
- IP: 0%
- IG: 0

C) CAL

Se utilizará cal aérea hidratada, en cuyo caso deberá cumplir con la norma IRAM 1626 "Cal aérea hidratada, en polvo, para construcción", o bien cal hidráulica hidratada, en cuyo caso cumplirá con la norma IRAM 1508. Los dos tipos deberán asegurar un 60% de cal útil vial utilizando el procedimiento de ensayo descripto en la sección K.IV. "Procedimiento para la determinación de la cal útil vial" del Pliego de especificaciones técnicas generales de la Dirección Nacional de Vialidad.



III. MEZCLA

La Contratista de obra deberá presentar la correspondiente fórmula de mezcla en un plazo no mayor a los 45 días contados a partir de la fecha de la firma del contrato. La fórmula deberá constar de resultados de las resistencia a la compresión simple a los 7, 14, 21 y 28 días, obtenida con el dosaje propuesto. La misma deberá ser aprobada por la DIYET de la D.P.V. Santa Fe, para habilitar su uso.

La mezcla de suelo-arena deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Pasa #200: máximo 35%
- Límite líquido máximo: 40%
- Índice plástico: máximo 10%
- Índice de grupo: 0

A) **EXIGENCIA DE RESISTENCIA**

La fórmula de la mezcla a presentar por la contratista, deberá tener como mínimo, una Resistencia a la Compresión Simple a los 7 días, según norma VN-E33-67de:

$15 \text{ Kg/cm}^2 \leq \text{RCS} \leq 20 \text{ Kg/cm}^2$

Deberá presentar, además, la enumeración, descripción y resultados de todos los ensayos realizados que permitan justificar los ítems previamente descriptos.

Tanto la fórmula de trabajo como los materiales a utilizar serán presentados en la DIYET para su evaluación y eventual aprobación, si es que los mismos se ajustan al pliego de obra.

B) **COMPACTACIÓN**

El suelo será distribuido como indican los planos, la capa será compactada hasta obtener una densidad igual o superior al 100% de la verificada en el ensayo Proctor reforzado tipo III según VN-E5-93 (con 35 golpes).

IV. PROTECCIÓN Y CURADO

Para evitar la rápida evaporación del agua de la mezcla, tan pronto como se termine la compactación de la base, se aplicará sobre la superficie un riego de curado con material bituminoso.

V. APERTURA DE TRÁNSITO

A los fines de evitar posibles daños y deformaciones, no se permitirá la circulación de equipo pesado y semi-pesado sobre las secciones terminadas, hasta que la superficie haya endurecido lo suficiente. Exclúyese de lo

El suelo será distribuido como indican los planos. La capa será compactada hasta obtener una densidad igual o superior al 100% de la verificada en el ensayo Proctor reforzado tipo III según VN-E5-93 (con 35 golpes). La mezcla de 15% arena y 85% cal se compactará a través de una máquina vibradora de 15 toneladas y se obtendrá una densidad de 100%.

VI. PROTECCIÓN Y CURADO

Al finalizar la construcción de la base, se procederá a la ejecución de la pavimentación de acuerdo a lo establecido en la especificación técnica particular de pavimentación.



anterior, a la circulación a los equipos propios de la contratista provistos de llantas neumáticas.

Las secciones terminadas podrán ser liberadas al tránsito después de 7 (siete) días de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior y siempre que la capa haya endurecido convenientemente como para evitar los deterioros tanto de la sub-base como del riego de curado, por los vehículos en movimiento.

VI. FORMA DE MEDICIÓN

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá en unidad de volumen, en m³ (metros cúbicos).

VII. FORMA DE PAGO

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



1. GENERALIDADES

La presente especificación refiere al trabajo de construcción de una base de suelo seleccionado – Arena – Cemento, de la forma y dimensiones indicadas en los planos.

Rigen las especificaciones indicadas en la "SECCIÓN C.I: DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN Y REPARACIÓN DE BASES NO BITUMINOSAS" y la "SECCIÓN C.IV: BASE O SUB-BASE DE SUELO-CEMENTO" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998, de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, y las Especificaciones Técnicas Particulares "YACIMIENTOS DE SUELOS" y "EXCESO DE HUMEDAD DE SUELOS – DESBARRE" del presente Pliego; con las modificaciones y exigencias que se indican a continuación.

2. MATERIALES

Para la construcción de la Base, se utilizarán los materiales que a continuación se indican:

A. SUELO SELECCIONADO

Se utilizará Suelo Seleccionado tipo A-4 según Normas AASHTO cuya adquisición, extracción, carga, transporte y descarga, serán por cuenta de la Contratista.

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

- Límite líquido $\leq 30\%$.
- Índice plástico $\leq 12\%$.
- Hinchamiento $\leq 1\%$
- No deberá contener materia orgánica alguna.

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

B. ARENA

Se utilizará arena natural de Río Paraná, con la siguiente característica:

- Módulo de Fineza $\geq 1,80$.

C. CEMENTO

El cemento a utilizar deberá responder a la norma IRAM N°50000, debiéndose encuadrar dentro de los cementos tipificados como CPE, CPP o CPC, siendo el requisito mecánico de resistencia característica a la compresión simple del cemento de 30 MPa a los 28 días, o sea que deberá encuadrarse dentro de la categoría CP30 como mínimo.