

**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 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 ítem 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 remitido a 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)

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

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	
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
	<u>.....\$/Tn</u>

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

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

- Combustibles

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

- Lubricantes

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

- Mano de Obra

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

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

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

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

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

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

$$\text{Costo Diario} \quad \underline{Z} \quad \underline{\$/d}$$

Rendimiento: Q U/d

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

$$3) \text{Costo Unitario Total} = M \text{ \$/U} + N \text{ \$/U} = \dots \text{ \$/U}$$

$$4) \text{Precio Unitario Total} = \text{Costo Unitario Total} \times R = \dots \text{ \$/U}$$

Adoptado \\$/U

**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 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 arrostramientos 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

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

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.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL – INTIYACO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 1 MOVILIZACIÓN DE OBRA Disponibilidad de equipos, obrador y campamento de contratista		GI	1.00	
		GI		1.00
ITEM N° 2 MENSURAS DE PARCELAS AFECTADAS	s/planimetría	GI	1.00	
		GI		1.00
ITEM N° 3 ALAMBRADOS A RETIRAR Incluye materiales y transporte.	s/planimetría	Imprevisto	± 5%	
		m	2,226.08	
		m	111.92	
		m		2,338.00
ITEM N° 4 ALAMBRADOS A CONSTRUIR Incluye materiales y transporte.	s/planimetría	Imprevisto	± 5%	
		m	4,695.50	
		m	235.50	
		m		4,931.00
ITEM N° 5 DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Incluye retiro de árboles de gran porte.	s/cálculo auxiliar	Imprevisto	± 5%	
		Ha	97.00	
		Ha	5.00	
		Ha		102.00
ITEM N° 6 TERRAPLENES Incluye materiales y transporte.	s/ cálculo auxiliar	Imprevisto	± 10%	
		m^3	286,733.75	
		m^3	28,674.25	
		m^3		315,408.00
ITEM N° 7 EXCAVACIÓN DE CAJA Incluye materiales y transporte.	s/ cálculo auxiliar	Imprevisto	± 10%	
		m^3	13,938.80	
		m^3	1,394.20	
		m^3		15,333.00
ITEM N° 8 PROTECCIÓN DE BANQUINAS (con suelo orgánico del primer horizonte compactado y tapiz vegetal) Espesor 15 cm. Ancho 3.30 m. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 3.30)m x 2 banq. s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	Subtotal	m^2	142,560.00
		Imprevisto	m^2	4,171.37
			m^2	146,731.37
			m^2	7,336.63
			m^2	
				154,068.00

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL – INTIYACO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 9 SUBRASANTE MEJORADA CON CAL Espesor 20 cm. Ancho 7.50 m. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 7.50)m s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	m ²	162,000.00	
	Subtotal	m ²	7,442.90	
	Imprevisto	m ²	169,442.90	
	± 5%	m ²	8,473.10	
		m ²		177,916.00
ITEM N° 10 SUB-BASE DE SUELO SELECCIONADO ESTABILIZADO CON CAL Espesor 19 cm. Ancho 7.10 m. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 7.10 x 0.19)m s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	m ³	29,138.40	
	Subtotal	m ³	1,359.11	
	Imprevisto	m ³	30,497.51	
	± 5%	m ³	1,525.49	
		m ³		32,023.00
ITEM N° 11 BASE ESTABILIZADO GRANULAR CEMENTADO (Suelo Seleccionado - Arena - Agregado Grueso - Cemento) Espesor 15 cm. Ancho 6.80 m. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 6.80 x 0.15)m s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	m ³	22,032.00	
	Subtotal	m ³	1,040.34	
	Imprevisto	m ³	23,072.34	
	± 5%	m ³	1,153.66	
		m ³		24,226.00
ITEM N° 12 RIEGO DE IMPRIMACIÓN con material bituminoso Tipo C.R.L.0 a razón de 0.0012m ³ /m ² en 6.80m de ancho. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 6.80)m s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	m ²	146,880.00	
	Subtotal	m ²	7,926.94	
	Imprevisto	m ²	154,806.94	
	± 5%	m ²	7,741.06	
		m ²		162,548.00
ITEM N° 13 RIEGO DE LIGA con material bituminoso Tipo C.R.R.0 a razón de 0.0005m ³ /m ² en 6.70m de ancho. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 6.70)m s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	m ²	144,720.00	
	Subtotal	m ²	7,853.88	
	Imprevisto	m ²	152,573.88	
	± 5%	m ²	7,629.12	
		m ²		160,203.00
ITEM N° 14 CARPETA CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE Espesor 7 cm. Ancho 6.70 m. Incluye materiales y transporte.	0+000 a 21+600= (21600 x 6.70)m s/cálculo auxiliar (Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3)	m ²	144,720.00	
	Subtotal	m ²	7,853.88	
	Imprevisto	m ²	152,573.88	
	± 5%	m ²	7,629.12	
		m ²		160,203.00

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL – INTIYACO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 15 CORDÓN TIPO "D" Altura emergente de 0.15m (s/ Plano Tipo 4176/4) Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar y planimetrías Imprevisto ± 5%	m m m	439.10 22.90 462.00	
ITEM N° 16 CORDÓN TIPO "F" Altura emergente variable de 0.03m a 0.15m, en 20.00m y/o 10.00m de largo (s/ Plano Tipo 4176/4) Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar y planimetrías Imprevisto ± 5%	m m m	129.10 6.90 136.00	
ITEM N° 17 DESEMBANQUE Y LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS EXISTENTES A CONSERVAR Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar Imprevisto	Nº Nº Nº	3.00 1.00 4.00	
ITEM N° 18 ALCANTARILLAS EXISTENTES A DEMOLER Y/O RETIRAR Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	39.00 2.00 41.00	
ITEM N° 19 ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº Ø0.80 m_CLASE III - TIPO B s/P.T. 8508 Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	26.00 2.00 28.00	
ITEM N° 20 ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº Ø1.00 m_CLASE III - TIPO B s/P.T. 8508 Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	64.00 4.00 68.00	
ITEM N° 21 ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº Ø1.10 m_CLASE III - TIPO B s/P.T. 8508 Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	132.00 7.00 139.00	
ITEM N° 22 EXCAVACIÓN PARA OBRA DE ARTE Incluye materiales y transporte.	s/planilla auxiliar Imprevisto ± 5%	m³ m³ m³	2,017.68 101.32 2,119.00	

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL – INTIYACO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 23 HORMIGÓN H-30 Incluye Material y Transporte	s/planilla auxiliar	Imprevisto ± 5%	m^3 m^3 m^3	1,073.38 54.62 1,128.00
ITEM N° 24 HORMIGÓN H-15 Incluye Material y Transporte 1) Para Alcantarillas Tipo A1 (s/P.T. 3557/ A/ B BIS).	s/planilla auxiliar	Imprevisto ± 5%	m^3 m^3 m^3	42.93 3.07 46.00
2) Para relleno de Isleta Espesor: 0.08m	s/cálculos auxiliares y planimetrías	Imprevisto ± 5%	m^3 m^3 m^3	47.53 2.47 50.00
ITEM N° 25 ACERO ADN 420 Para Alcantarillas y Cabezales Incluye Material y Transporte	s/planilla auxiliar	Imprevisto ± 5%	kg kg kg	52,790.95 2,640.05 55,431.00
ITEM N° 26 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Incluye materiales y transporte 1) Espesor 1.5 mm	s/planilla auxiliar	0+000 a 21+600 Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3 Subtotal Imprevisto ± 5%	m^2 m^2 m^2 m^2	7,527.72 673.39 8,201.11 410.89 8,612.00
2) Espesor 3.0 mm		0+000 a 21+600 Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3 Subtotal Imprevisto ± 5%	m^2 m^2 m^2 m^2	116.01 464.93 580.94 29.06 610.00

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL – INTIYACO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 27 SEÑALIZACIÓN VERTICAL Incluye materiales y transporte	s/planilla auxiliar 0+000 a 21+600 Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3 Subtotal Imprevisto ± 5%	m ² m ² m ² m ²	38.73 25.16 63.89 4.11	68.00
ITEM N° 28 SEÑALIZACIÓN ALCANTARILLAS TRANSVERSALES s/P.T. 8504 Incluye materiales y transporte	s/planimetría 4 un x 26 Alc Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	104.00 6.00	110.00
ITEM N° 29 ILUMINACIÓN LED A EJECUTAR. Columnas metálicas tipo "B" s/P.T. 4718/1-bis; H=12.00 m, L=2.50 m. Luminaria LED Incluye materiales y transporte	s/planimetría Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	37.00 2.00	39.00
ITEM N° 30 PROTECCIÓN DE SEGURIDAD EN COLUMNAS DE ILUMINACIÓN. Baranda metálica cincada de defensa s/P.T. 4463/1 Un tramo de longitud útil 7.62m con 5 postes metálicos cincados pesados y 2 alas terminales tipo I, por columna de alumbrado Incluye materiales y transporte	s/planimetría Imprevisto ± 5%	m m m	76.20 4.80	81.00
ITEM N° 31 ESTRUCTURAS EXISTENTES A DEMOLER Incluye materiales y transporte	s/planimetría Hornos en Prog. apróx. 11+488 Viviendas y baño en Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3 Subtotal Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº Nº	2.00 3.00 5.00 1.00	6.00

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL – INTIYACO

CÓMPUTOS MÉTRICOS

DESIGNACIÓN DE OBRAS	DIMENSIONES	U	CANTIDADES	
			PARCIAL	TOTAL
ITEM N° 32 ESTRUCTURAS EXISTENTES A RETIRAR Y/O TRASLADAR Incluye materiales y transporte	s/planimetría Santuario Gauchito Gil en Prog. apróx. 18+300 Imprevisto ± 0%	Nº Nº Nº	1.00 0.00 0.00	1.00
ITEM N° 33 FRESADO DE PAVIMENTO FLEXIBLE EXISTENTE Incluye materiales y transporte	s/planimetría Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3 Imprevisto ± 5%	m ² m ² m ²	667.66 34.34 702.00	
ITEM N° 34 ALTEO DE LÍNEA ELÉCTRICA EXISTENTE Incluye materiales y transporte	s/planimetría 1+535.10 1+924.75 4+750.00 11+676.00 13+780.00 20+950 Subtotal Imprevisto ± 5%	m m m m m m m m m	51.80 53.80 49.00 90.00 68.80 217.60 531.00 27.00 558.00	
ITEM N° 35 TRASLADO DE LÍNEA ELÉCTRICA EXISTENTE Incluye materiales y transporte	s/planimetría 0+000.00 a 1+195.00 5+383.40 20+850.00 Enlace RPN° 31 c/ RPN° 3 Subtotal Imprevisto ± 5%	m m m m m m m m	657.60 113.85 99.10 652.70 1,523.25 76.75 1,600.00	
ITEM N° 36 SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMÉTRICO (s/ P.T. 8503) Incluye materiales y transporte	s/ cálculo auxiliar Imprevisto ± 5%	Nº Nº Nº	23.00 2.00 25.00	



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

PLANILLAS AUXILIARES

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: Tartagal - Intiyaco



Provincia de Santa Fe
Ministerio de Obras, Servicios Públicos
y Vivienda
D. P. V.

Dirección de Estudios y Proyectos

PLANILLA DE ALCANTARILLAS

COMPUTO MATERIALES

Progresiva	Ubicación	Tipo	Nro tramos	L o Ø (m)	H (m)	AC (m)	Acciones a Realizar	Ref.
-0+033.00	Acceso						3	
0+020.00	Lat. Izq.						3	
0+027.50	Transv.						3	
0+400.00	Transv.	A1	3.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
0+425.00	Transv.	A1	3.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
0+450.00	Transv.	A1	3.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
0+475.00	Transv.	A1	3.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
0+500.00	Transv.	A1	3.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
0+525.00	Transv.	A1	3.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
0+665.00	Lat. Der.	A1	2.00	2.00	2.00	6.00	Nueva	5
0+885.95	Lat. Der.	A1	2.00	2.00	2.00	13.30	4	5
1+122.70	Lat. Izq.	Bat. Caños	3.00	1.00		4.00	4	6
1+583.90	Lat. Izq.	Bat. Caños	3.00	1.00		4.00	4	6
1+928.00	Lat. Izq.	Bat. Caños	2.00	1.00		6.00	4	6
2+289.00	Lat. Der.	A1	1.00	2.00	2.50	5.00	4	5
2+595.40	Lat. Der.	A1	1.00	1.50	2.50	5.00	4	5
3+866.50	Lat. Izq.	Bat. Caños	2.00	1.00		4.00	Nueva	6
4+764.60	Lat. Izq.	Bat. Caños	2.00	1.00		8.00	4	6
5+212.20	Lat. Der.	A1	1.00	1.50	2.00	5.00	4	5
5+275.90	Lat. Izq.	Bat. Caños	2.00	1.00		5.00	4	6
5+776.15	Transv.	A1	1.00	2.00	2.00	13.30	4	5
6+045.00	Lat. Derch	Bat. Caños	3.00	1.00		6.00	4	6
6+836.30	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		6.00	4	7
7+388.00	Lat. Derch	Bat. Caños	2.00	1.00		6.00	4	6
7+682.00	Lat. Derch	Bat. Caños	2.00	1.00		7.00	4	6
8+112.10	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		6.00	4	7
9+511.60	Lat. Derch	Bat. Caños	1.00	0.80		6.00	4	7
10+084.00	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	0.80		6.00	Nueva	7
11+122.00	Lat. Derch	Bat. Caños	3.00	1.00		6.00	Nueva	6
11+637.20	Transv.	A1	1.00	2.00	2.00	13.30	4	5
11+662.00	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		5.00	4	7
11+986.00	Transv.	A1	2.00	2.00	2.00	13.30	Nueva	5
13+393.20	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		5.00	4	7
13+438.20	Lat. Der.	A1	1.00	2.00	2.00	6.00	Nueva	5
13+558.60	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		3.00	4	7
13+800.00	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		3.00	4	7
14+068.25	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		3.00	4	7
14+152.35	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		3.00	4	7
14+872.45	Transv.	A1	2.00	2.00	1.50	13.30	4	5

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: Tartagal - Intiyaco



Provincia de Santa Fe
Ministerio de Obras, Servicios Públicos
y Vivienda
D. P. V.

Dirección de Estudios y Proyectos

15+184.00	Transv.	A1	2.00	1.50	2.50	13.30	4	5
15+940.70	Transv.	A1	1.00	1.50	2.50	13.30	4	5
16+194.00	Transv.	A1	1.00	1.50	2.50	13.30	Nueva	5
16+477.10	Transv.	A1	2.00	2.00	3.00	13.30	4	5
16+628.80	Transv.	A1	2.00	2.00	2.50	13.30	4	5
16+929.45	Transv.	A1	2.00	1.50	2.50	13.30	4	5
16+968.10	Transv.	A1	2.00	1.50	2.50	13.30	4	5
17+339.50	Transv.	A1	1.00	1.50	2.50	13.30	4	5
18+034.00	Transv.	A1	1.00	2.00	2.50	13.30	4	5
18+513.00	Lat. Izq.	Bat. Caños	1.00	1.00		6.00	Nueva	7
18+604.50	Transv.	A1	1.00	1.50	2.00	13.30	4	5
18+830.00	Lat. Izq.	Caños	1.00	1.00		6.00	Nueva	7
19+096.00	Lat. Izq.	Caños	1.00	1.00		6.00	Nueva	7
19+428.00	Transv.	A1	2.00	2.00	2.50	13.30	4	5
20+217.00	Lat. Izq.	Caños	1.00	1.00		6.00	4	7
20+293.00	Lat. Izq.	Caños	1.00	1.00		6.00	Nueva	7
20+812.90	Transv.	A1	1.00	2.00	2.00	13.30	4	5
21+811.60	Transv.						4	
21+839.00	Transv.						4	
21+811.00	Isleta		1.00	0.80		7.00	Nueva	7
21+811.00	Isleta		1.00	0.80		7.00	Nueva	7
21+850.00	Transv.	A1	1.00	2.00	2.50	13.30	4	5

CONCEPTO	Cantidad	Referencia
Total Alcantarillas a Demoler	39	4
Total Alcantarillas Nuevas	19	Nueva
Total Alcantarillas a Conservar y Limpiar	3	3
Total Alcantarillas de H° A° Tipo A1 a Construir	29	5
Total Alcant. De Caños a Construir	27	
Total Alcantarillas Caños c/ cab s/ 4140-3 a const.	10	6
Total Alcant. s Caños c/ cab s/ 4140 bis a constr.	17	7

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31
TRAMO: Tartagal - Intiyaco



PLANILLA N° 1 : DIMENSIONES
PLANILLA DE ALCANTARILLAS DE HORMIGON ARMADO

Dirección de Estudios y Proyectos

Progresiva	Ubicación	Tipo	Nro tramos	DIMENSIONES			PLATEA Pend.	Vereda	OBSERVACIONES
				L (m)	H (m)	AC (m)			
0+400.00	Transv.	A1	3	2.00	2.00	13.30	0.95	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+425.00	Transv.	A1	3	2.00	2.00	13.30	0.88	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+450.00	Transv.	A1	3	2.00	2.00	13.30	0.82	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+475.00	Transv.	A1	3	2.00	2.00	13.30	0.73	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+500.00	Transv.	A1	3	2.00	2.00	13.30	0.64	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+525.00	Transv.	A1	3	2.00	2.00	13.30	0.70	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+665.00	Lat. Der.	A1	2	2.00	2.00	6.00	0.60	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
0+885.95	Lat. Der.	A1	2	2.00	2.00	13.30	0.50	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
2+289.00	Lat. Der.	A1	1	2.00	2.50	5.00	0.54	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
2+595.40	Lat. Der.	A1	1	1.50	2.50	5.00	0.58	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
5+212.20	Lat. Der.	A1	1	1.50	2.00	5.00	0.62	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
5+776.15	Transv.	A1	1	2.00	2.00	13.30	0.73	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
11+637.20	Transv.	A1	1	2.00	2.00	13.30	0.92	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
11+986.00	Transv.	A1	2	2.00	2.00	13.30	0.86	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
13+438.20	Lat. Der.	A1	1	2.00	2.00	6.00	0.57	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
14+872.45	Transv.	A1	2	1.50	2.50	13.30	0.77	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
15+184.00	Transv.	A1	2	1.50	2.50	13.30	0.70	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
15+940.70	Transv.	A1	1	1.50	2.50	13.30	0.55	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
16+194.00	Transv.	A1	1	1.50	2.50	13.30	0.50	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
16+477.10	Transv.	A1	2	2.00	3.00	13.30	0.97	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
16+628.80	Transv.	A1	2	2.00	2.50	13.30	0.51	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
16+929.45	Transv.	A1	2	1.50	2.50	13.30	0.58	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
16+968.10	Transv.	A1	2	1.50	2.50	13.30	0.59	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
17+339.50	Transv.	A1	1	1.50	2.50	13.30	0.71	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
18+034.00	Transv.	A1	1	2.00	2.50	13.30	0.94	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
18+504.50	Transv.	A1	1	1.50	2.00	13.30	0.59	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
19+428.00	Transv.	A1	2	2.00	2.50	13.30	0.89	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B
20+812.90	Transv.	A1	1	2.00	2.00	13.30	0.67	1/3	S/ P. T. N° 3557/A/B





PLANILLA DE ALCANTARILLAS DE HORMIGON ARMADO

PLANILLA N° 2 : COMPUTO DE MATERIALES

Progresiva	Ubicación	Tipo	HORMIGÓN (m ³)			EXCAVACIÓN (m ³)	PESO (Kg)	COTAS (mts)		
			H-30	ESTRUCTURA	PLATEA			Comun	armadura	Rasante
						m3	Kg			
0+400.00	Transv.	A1	36.05	12.83	1.97	40.59	34.50	2166.26	68.90	68.65
0+425.00	Transv.	A1	36.05	12.83	1.97	37.81	36.80	2166.26	68.98	68.73
0+450.00	Transv.	A1	36.05	12.83	1.97	35.43	38.77	2166.26	69.05	68.80
0+475.00	Transv.	A1	36.05	12.83	1.97	31.87	41.73	2166.26	69.13	68.88
0+500.00	Transv.	A1	36.05	12.83	1.97	28.30	44.69	2166.26	69.20	68.95
0+525.00	Transv.	A1	36.05	12.83	1.97	30.68	42.71	2166.26	69.27	69.02
0+665.00	Lat. Der.	A1	14.47	6.03	0.99	13.69	25.56	930.15	69.70	69.45
0+885.95	Lat. Der.	A1	26.69	8.95	1.59	18.32	49.29	1646.94	70.29	70.04
2+289.00	Lat. Der.	A1	13.08	4.56	0.98	12.28	36.23	971.82	74.00	73.75
2+595.40	Lat. Der.	A1	12.37	3.95	0.98	13.02	30.69	924.94	74.00	73.75
5+212.20	Lat. Der.	A1	8.39	2.86	0.76	10.64	18.98	560.20	74.00	73.75
5+776.15	Transv.	A1	17.32	5.06	1.21	19.47	41.73	1122.01	74.00	73.75
11+637.20	Transv.	A1	17.32	5.06	1.21	24.08	35.49	1122.01	74.00	73.75
11+986.00	Transv.	A1	26.69	8.95	1.59	29.92	37.36	1646.94	74.00	73.75
13+438.20	Lat. Der.	A1	10.07	3.60	0.81	10.61	26.11	665.34	74.00	73.75
14+872.45	Transv.	A1	30.27	8.37	1.86	31.38	49.19	1942.09	74.00	73.75
15+184.00	Transv.	A1	30.27	8.37	1.86	28.88	51.10	1942.09	74.00	73.75
15+940.70	Transv.	A1	21.65	5.19	1.48	18.46	55.39	1465.68	74.00	73.75
16+194.00	Transv.	A1	21.65	5.19	1.48	16.95	56.84	1465.68	74.00	73.75
16+477.10	Transv.	A1	41.20	10.42	2.20	45.64	71.40	2905.45	74.00	73.75
16+628.80	Transv.	A1	33.61	10.42	1.86	21.81	69.78	2132.20	74.00	73.75
16+929.45	Transv.	A1	30.27	8.37	1.86	24.33	54.56	1942.09	74.00	73.75
16+968.10	Transv.	A1	30.27	8.37	1.86	24.77	54.22	1942.09	74.00	73.75
17+339.50	Transv.	A1	21.65	5.19	1.48	22.99	51.04	1465.68	74.00	73.75
18+034.00	Transv.	A1	23.36	6.22	1.48	29.85	54.91	1565.09	74.00	73.75
18+604.50	Transv.	A1	15.64	4.11	1.21	15.96	37.03	1029.10	74.00	73.75
19+428.00	Transv.	A1	33.61	10.42	1.86	35.98	56.45	2132.20	74.00	73.75
20+812.90	Transv.	A1	17.32	5.06	1.21	17.97	43.77	1122.01	74.00	73.75
TOTALES			704.92	220.99	42.93	678.90	1221.43	45070.01		



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: Tartagal - Intiyaco



PLANILLA DE ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE H° A°

Dirección de Estudios y Proyectos

PLANILLA N° 3 : COMPUTO MATERIALES

Progresiva	Ubicación	Nro tramos	Ø (m)	AC (m)	CABEZALES				Caño Clase - Tipo
					H° tipo H30 (m³)	Peso Armadura (Kg)	Excavacion Comun (m³)	S/ Plano Tipo	
1+122.70	Lat. Izq.	3.00	1.10	4.00	8.99	311.57	6.63	4140-3	III - B
1+583.90	Lat. Izq.	3.00	1.10	4.00	8.99	311.57	6.63	4140-3	III - B
1+928.00	Lat. Izq.	2.00	1.10	6.00	7.59	259.49	5.10	4140-3	III - B
3+866.50	Lat. Izq.	2.00	1.10	4.00	7.59	259.49	5.10	4140-3	III - B
4+764.60	Lat. Izq.	2.00	1.10	8.00	7.59	259.49	5.10	4140-3	III - B
5+275.90	Lat. Izq.	2.00	1.10	5.00	7.59	259.49	5.10	4140-3	III - B
6+045.00	Lat. Derch	3.00	1.10	6.00	8.99	311.57	6.63	4140-3	III - B
6+836.30	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
7+388.00	Lat. Derch	2.00	1.10	6.00	7.59	259.49	5.10	4140-3	III - B
7+682.00	Lat. Derch	2.00	1.10	7.00	7.59	259.49	5.10	4140-3	III - B
8+112.10	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
9+511.60	Lat. Derch	1.00	0.80	6.00	2.81	248.06	2.22	4140-Bis	III - B
10+084.00	Lat. Izq.	1.00	0.80	6.00	2.81	248.06	2.22	4140-Bis	III - B
11+122.00	Lat. Derch	3.00	1.10	6.00	8.99	311.57	6.63	4140-3	III - B
11+662.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	5.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
13+393.20	Lat. Izq.	1.00	1.00	5.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
13+558.60	Lat. Izq.	1.00	1.00	3.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
13+800.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	3.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
14+068.25	Lat. Izq.	1.00	1.00	3.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
14+152.35	Lat. Izq.	1.00	1.00	3.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
18+513.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
18+830.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
19+096.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
20+217.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
20+293.00	Lat. Izq.	1.00	1.00	6.00	4.21	301.96	3.95	4140-Bis	III - B
21+811.00	Isleta	1.00	0.80	7.00	2.81	248.06	2.22	4140-Bis	III - B
21+811.00	Isleta	1.00	0.80	7.00	2.81	248.06	2.22	4140-Bis	III - B
TOTALES					147.47	7720.94	117.35		

CONCEPTO	Cantidad
Total de caños de H° A° Ø 1,00 s/ Plano Tipo "B" Clase III	64
Total de caños de H° A° Ø 1,10 s/ Plano Tipo "B" Clase III	132
Total de caños de H° A° Ø 0,80 s/ Plano Tipo "B" Clase III	26


 OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31
 TRAMO: Tartagal - Intiyaco

PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TIPO DE SEÑAL	PROG.* / LADO	DIM. (m)		SUP. (m2)	OBSERVACIONES
		Largo	Ancho		
P.24 (a) (3)	Ingreso a Tartagal (SUR-NORTE)- 200m	0.90	0.90	0.81	Encrucijada (Cruce camino mayor importancia)
I.6	Ingreso a Tartagal (SUR-NORTE)- 150m	2.40	1.20	2.88	➡ RECONQUISTA ➡ TRES BOCAS ⬅ INTIYACO
I.3 (3)	Ingreso a Tartagal (SUR-NORTE)- 150m	1.80	0.40	0.72	Ruta Provincial N°31
R.15	Ingreso a Tartagal (SUR-NORTE)- 100m	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 KM/H
P.7 (a) (A)	Ingreso a Tartagal (SUR-NORTE) - 100m	D = 0.90 m		0.64	Curva común DERECHA
P.24 (a) (2)	0+150/ LD	0.90	0.90	0.81	Encrucijada (Cruce camino menor importancia)
R.15	-0+100/ LD	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 KM/H
P.7 (a) (B)	-0+050/ LD	D = 0.90 m		0.64	Curva común IZQUIERDA
R. 6	0+000/ LD	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse
I.7	0+050/ LI	1.30	0.30	0.39	Identificación de Localidad (TARTAGAL)
P.24 (a) (2)	0+100/ LI	0.90	0.90	0.81	Encrucijada (Cruce camino menor importancia)
I.6	0+300/ LD	2.40	1.20	2.88	VERA 113 GOLONDRINA 35 GARABATO 53
R. 6	0+300/ LI	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse
R.15	0+450/ LD	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 KM/H
P.7 (a) (A)	0+450/ LI	D = 0.90 m		0.64	Curva común DERECHA
R.15	0+550/ LI	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 60 KM/H
I.6	0+700/ LI	2.40	1.20	2.88	↑ RECONQUISTA ➡ TARTAGAL ↑ 3 BOCAS
P.24 (b) (2) (A)	0+690/ LD	0.90	0.90	0.81	Encrucijada (Empalme a la derecha)
P.7 (a) (A)	0+750/ LD	D = 0.90 m		0.55	Curva común DERECHA
I.3 (2) (A)	0+800/ LD	1.10	0.50	0.55	↑ RP N° 31 ➡ RP N° 96-s
R. 6	0+900/ LD	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse
I.3 (2) (B)	0+925/ LI	1.10	0.50	0.55	⬅ RP N° 96-s ↑ RP N° 31
P.24 (b) (2) (B)	1+025/ LI	0.90	0.90	0.81	Encrucijada (Empalme a la izquierda)
R. 6	1+500/ LI	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse
P.7 (a) (B)	2+650/ LI	D = 0.90 m		0.64	Curva común IZQUIERDA
R.15	2+700/ LD	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 KM/H
R.15	2+950/ LI	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 KM/H
P.7 (b) (B)	4+100/ LD	D = 0.90 m		0.64	Curva y Contracurva IZQUIERDA
R. 6	4+150/ LD	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse
P. 25 (a)	4+600/ LD	0.90	0.90	0.81	Escolares
P. 25 (a)	4+900/ LI	0.90	0.90	0.81	Escolares
R.15	5+690/ LD	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 100 KM/H



OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31
TRAMO: Tartagal - Intiyaco

PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TIPO DE SEÑAL	PROG.* / LADO	DIM. (m)		SUP. (m2)	OBSERVACIONES
		Largo	Ancho		
R. 6	5+690/ LI	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse
P.7 (b) (B)	5+740/ LI	D = 0.90 m		0.64	Curva y Contracurva IZQUIERDA
R.15	5+890/ LI	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 KM/H
I.6	10+690/ LD	2.40	1.20	2.88	 VERA  GOLONDRINA  GARABATO
I.6	11+000/ LI	2.40	1.20	2.88	 RECONSQUISTA  TARTAGAL  3 BOCAS
R.15	15+690/ LD	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 100 KM/H
R.15	16+000/ LI	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 100 KM/H
R.15	20+320/ LD	D = 0.90 m		0.64	LIM. VELOCIDAD MAX: 80 KM/H
P.7 (b) (A)	20+420/ LD	D = 0.90 m		0.64	Curva y Contracurva DERECHA
R. 6	20+520/ LD	D = 0.90 m		0.64	Prohibido adelantarse

TOTAL	38.73
--------------	--------------

* Las progresivas serán ajustadas en obra



OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31
TRAMO: TARTAGAL – Intersección RUTA PROVINCIAL N° 3 (INTIYACO)

PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVA	LADO	DIMENSIONES [m]		SUP. [m ²]	OBSERVACIONES
			Largo	Ancho		
R. 15 P. 24 (a)(1) R. 15 R. 15		Carril Desaceleración RP31 hacia RP3	Ø = 0,90	0.64	LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (80 km/h) ENCRUCIJADA (CRUCE CAMINOS IGUAL JERARQUÍA) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (60 km/h) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (40 km/h)	ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS) → VERA → GOLONDRINA ↔ GARABATO
		Carril Desaceleración RP31 hacia RP3	0.90	0.81		
		Carril Desaceleración RP31 hacia RP3	Ø = 0,90	0.64		
		Carril Desaceleración RP31 hacia RP3	Ø = 0,90	0.64		
I. 6		Carril Desaceleración RP31 hacia RP3	1.20	0.90	1.08	
I. 22 (3) P. 2 (a) R. 27 R. 28		Nariz Isleta Direccional Norte (Isleta 2)	Ø = 0,90	0.64	DIRECCIONES PERMITIDAS (AMBAS DIRECCIONES) PANELES DE PREVENCIÓN (DE APROXIMACIÓN) PARE	
		Nariz Isleta Direccional Norte (Isleta 2)	1.00	0.30	0.30	
		Enlace Recto - Norte	0.85	0.35	0.48	
		Rama Giro a Derecha Isleta Direccional Norte (Isleta 2)	0.90	0.90	0.41	
R. 15 R. 15		Carril Aceleración RP3 h/ Norte	Ø = 0,90	0.64	LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (60 km/h) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (80 km/h)	ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS) GOLONDRINA 14 KM LOS TÁBANOS 25 KM CAÑADA OMBÚ 42 KM
		Carril Desaceleración RP3 h/ Norte	Ø = 0,90	0.64		
		Carril Aceleración RP3 h/ Norte	1.20	0.90	1.08	
I. 3		Carril Aceleración RP3 h/ Norte	0.30	0.09		
R. 15		Carril Desaceleración RP3 h/ Sur	Ø = 0,90	0.64	LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (80 km/h) ENCRUCIJADA (CRUCE CAMINOS IGUAL JERARQUÍA) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (60 km/h) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (40 km/h) CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO) PASO OBLIGADO (DERECHA)	RUTA PROVINCIAL 3
P. 24 (a)(1)		Carril Desaceleración RP3 h/ Sur	0.90	0.81		
R. 15		Carril Desaceleración RP3 h/ Sur	Ø = 0,90	0.64		
R. 15		Carril Desaceleración RP3 h/ Sur	Ø = 0,90	0.64		
P. 20 (1)		Carril Desaceleración RP3 h/ Sur	0.90	0.81		
R. 22 (A)		Nariz Isleta Central Norte (Isleta 2)	Ø = 0,90	0.64		
P. 2 (b)		Nariz Isleta Central Norte (Isleta 2)	1.00	0.30	0.30	
I. 6		Carril Desaceleración RP3 h/ Sur	1.20	0.90	1.08	
R. 15		Carril Aceleración RP3 h/ Sur	Ø = 0,90	0.64	LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (60 km/h) ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS) VERA 92 KM COLMENA 11 KM GARABATO 32 KM	ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS) → TARTAGAL ↑ VERA ↑ GARABATO
I. 6		Carril Aceleración RP3 h/ Sur	1.20	0.90	1.08	
I. 3		Carril Aceleración RP3 h/ Sur	0.30	0.09		
P. 7 (a)(B)		Carril Aceleración RP3 h/ Sur	0.90	0.81		
P. 24 (a)(1)		Carril Desaceleración RP3 h/ Norte	0.90	0.81	ENCRUCIJADA (CRUCE CAMINOS IGUAL JERARQUÍA) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (60 km/h) LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA (40 km/h) CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO) PASO OBLIGADO (DERECHA)	CURVA COMÚN (IZQUIERDA)
R. 15		Carril Desaceleración RP3 h/ Norte	Ø = 0,90	0.64		
R. 15		Carril Desaceleración RP3 h/ Norte	Ø = 0,90	0.64		
P. 20 (1)		Carril Desaceleración RP3 h/ Norte	0.90	0.81		
R. 22 (A)		Nariz Isleta Central Sur (Isleta 3)	Ø = 0,90	0.64		
P. 2 (b)		Nariz Isleta Central Sur (Isleta 3)	1.00	0.30	0.30	
I. 6		Carril Desaceleración RP3 h/ Norte	1.20	0.90	1.08	
I. 22 (3)		Nariz Isleta Direccional Sur (Isleta 1)	Ø = 0,90	0.64		
P. 2 (a)		Nariz Isleta Direccional Sur (Isleta 1)	1.00	0.30	0.30	DIRECCIONES PERMITIDAS (AMBAS DIRECCIONES) PANELES DE PREVENCIÓN (DE APROXIMACIÓN) CEDA EL PASO
R. 28		Rama Giro a Derecha Isleta Direccional Sur (Isleta 1)	0.90	0.90	0.41	
R. 15		Carril Aceleración RP31 h/ Este	Ø = 0,90	0.64		
I. 6		Carril Aceleración RP31 h/ Este	1.20	0.90	1.08	
I. 3		Carril Aceleración RP31 h/ Este	0.30	0.09		RUTA PROVINCIAL 31
P. 7 (c)(A)		Carril Aceleración RP31 h/ Este	0.90	0.81		

25.16

Nota: SEÑALIZACIÓN VERTICAL (SEGUN PLANO TIPO 8507 DE LA D.P.V.).
Las progresivas de la señalización serán ajustadas en obra según lo indicado por el "Manual de Señalamiento Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad - 2017, aprobado por Resolución AG 405/01.-

Total Señalización Vertical: 25.16m²

PLANILLA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

OBRA: Ruta Provincial N° 31

TRAMO: Tartagal - Intiyaco

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
3,0mm Blanca	H8	Enlace TARTAGAL			116.01		cebrado blanco para isletas en V
				0.00	116.01	0.00	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva		46.02			línea de borde blanco - Ambos lados
1.5mm Amarilla	H1	0+000 a 0+153.40				30.68	línea central amarilla - Doble
				46.02	0.00	30.68	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva		46.80			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1	0+153.40 a 0+309.40		3.90			línea central blanca discontinua (3m/12m) - LD
1.5mm Amarilla	H1	(Curva 1)				15.60	línea central amarilla - LI
				50.70	0.00	15.60	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva		162.70			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1	0+309.40 a 0+851.72		13.56			línea central blanca discontinua (3m/12m)
				176.25	0.00	0.00	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva		3.16			línea de borde blanco - LI
	H1	0+851.72 a 0+872.80		2.11			línea de borde blanca discontinua (1m/1m) - LD
	H1	(R.P.Nº 96-s)		0.53			línea central blanca discontinua (3m/12m)
				5.80	0.00	0.00	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva		8.20			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1	0+872.80 a 0+900.14		0.68			línea central blanca discontinua (3m/12m)
				8.89	0.00	0.00	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva		46.80			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1	0+900.14 a 1+056.14		3.90			línea central blanca discontinua (3m/12m) - LI
1.5mm Amarilla	H1	(Curva 2)				15.60	línea central amarilla - LD
				50.70	0.00	15.60	

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 1+056.14 a 1+327.90 (Curva 2)	81.53				línea de borde blanco - Ambos lados
1.5mm Amarilla	H1				54.35		línea central amarilla - Doble
			81.53	0.00	54.35		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 1+327.40 a 1+483.40 (Curva 2)	46.80				línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		3.90				línea central blanca discontinua (3m/12m) - LD
1.5mm Amarilla	H1				15.60		línea central amarilla - LI
			50.70	0.00	15.60		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 1+483.40 a 1+765.75	84.71				línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		7.06				línea de eje blanca discontinua (3m/12m)
			91.76	0.00	0.00		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 1+765.75 a 1+924.75	47.70				línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		3.98				línea central blanca discontinua (3m/12m) - LI
1.5mm Amarilla	H1				15.90		línea central amarilla - LD
			51.68	0.00	15.90		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 1+924.75 a 1+946.05	3.19				línea de borde blanco - LD
			3.19	0.00	0.00		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 1+946.05 a 2+105.05	23.85				línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		3.98				línea central blanca discontinua (3m/12m) - LD
1.5mm Amarilla	H1				15.90		línea central amarilla - LI
			27.83	0.00	15.90		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 2+105.05 a 4+141.72	611.00				línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		50.92				línea central blanca discontinua (3m/12m)
			661.92	0.00	0.00		

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 4+141.72 a 4+297.72	46.80				línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		3.90				línea central blanca discontinua (3m/12m) - LI
1.5mm Amarilla	H1	(Curva 3)			15.60		línea central amarilla - LD
			50.70	0.00	15.60		

61

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 4+297.72 a 4+804.18 (Zona de Escuela - Curva 3)		151.94			línea de borde blanco - Ambos Lados
1.5mm Amarilla	H1				101.29		línea central amarilla - Doble

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 4+804.18 a 5+537.39 (Curva 3 + Curva 4)		219.96			línea de borde blanco - Ambos lados
1.5mm Amarilla	H1				146.64		línea central amarilla - Doble

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 5+537.39 a 5+693.39 (Curva 4)		46.80			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1			3.90			línea central blanca discontinua (3/12m) - LD
1.5mm Amarilla	H1				15.60		línea central amarilla - LI

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 5+693.39 a 20+522.39		4448.70			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1			370.73			línea central blanca discontinua (3/12m)

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 20+522.39 a 20+678.39		46.80			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1			3.90			línea central blanca discontinua (3/12m) - LI
1.5mm Amarilla	H1		(Curva 5)			15.60	línea central amarilla - LD

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 20+678.39 a 21+206.52		158.44			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		(Curva 5)			105.63	línea central amarilla - Doble

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	PROGRESIVAS		SUPERFICIE (m ²)			OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	esp. 1,5mm	esp. 3mm	esp. 1,5mm	
1,5mm Blanca	H3	Desde progresiva 21+206.52 a 21+516.33		92.94			línea de borde blanco - Ambos lados
	H1		(Curva 5)			61.96	línea central amarilla - Doble

 Total Señalización Horizontal de 1,5mm de espesor Blanca 6901.77 m²

 Total Señalización Horizontal de 3,0mm de espesor 116.01 m²

 Total Señalización Horizontal de 1,5mm de espesor Amarilla 625.95 m²

Nota: las progresivas de la señalización serán ajustadas en obra

PLANILLA DE SEÑALIZACION HORIZONTAL

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 31

TRAMO: TARTAGAL - Intersección RUTA PROVINCIAL N° 3 (INTIYACO)

ESPESOR	TIPO DE SEÑAL	CÁLCULO				UBICACIÓN	COLOR	OBSERVACIONES
		ANCHO (m)	Long. Módulo de referencia	Cantidad Pintada del módulo	Cantidad Total Pintada (long. ó sup.)			
1,50mm	H1	0.15	1	2.00	254.25	76.28	AMARILLA	LÍNEA CENTRAL DOBLE AMARILLA, ANCHO 0.15m x 2
	H2	0.30	2	1.00	764.75	114.71	BLANCA	LÍNEA DISCONTINUA COLOR BLANCO 1m x 1m ESPACIO, ANCHO 0.30m
	H3	0.20	1	0.50	135.00	13.50	BLANCA	LÍNEA DISCONTINUA COLOR BLANCO 0.50m x 0.50m ESPACIO, ANCHO 0.20m
	H3	0.20	1	1.00	2289.75	457.95	BLANCA	LÍNEA DE BORDE CONTINUA COLOR BLANCA, ANCHO 0.20m
	H1	0.15	1	1.00	0.00	0.00	AMARILLA	LÍNEA CENTRAL DOBLE MIXTA, LÍNEA CONTINUA COLOR AMARILLA, LÍNEA DISCONTINUA COLOR BLANCO 3m x 9m (BASTÓN - VACÍO) ANCHOS 0.15m
	H3	0.15	12	3.00	0.00	0.00	BLANCA	LÍNEA CENTRAL DOBLE MIXTA, LÍNEA CONTINUA COLOR AMARILLA, LÍNEA DISCONTINUA COLOR BLANCO 3m x 9m (BASTÓN - VACÍO) ANCHOS 0.15m
	H3	0.30	1	0.50	9.00	1.35	AMARILLA	LÍNEA DISCONTINUA COLOR AMARILLO 0.50m x 0.50m ESPACIO, ANCHO 0.30m
	H1	0.15	12	3.00	0.00	0.00	BLANCA	LÍNEA CENTRAL DISCONTINUA COLOR BLANCA, MÓDULO 3m x 9m (BASTÓN - VACÍO) ANCHOS 0.15m
	H3	0.15	1	1.00	64.00	9.60	BLANCA	LÍNEA DE BORDE CONTINUA COLOR BLANCA, ANCHO 0.15m
	H7	0.30	1	1.00	133.70	40.11	BLANCA	MARCAS AUXILIARES DE REDUCCIÓN DE VELOCIDAD, ANCHO 0.30m
3,00mm	H8	0.30	1	1.00	1178.93	353.68	BLANCA	MARCAS CANALIZADORES DE TRÁNSITO E ISLETAS (OBICUAS-CEBRADO), ANCHO DEMARCIÓN 0.30m x 0.60m VACÍO
	H9	1.00	1	1.055	14.00	14.77	BLANCA	MARCAS CANALIZADORES DE TRÁNSITO E ISLETAS (OBICUAS-CEBRADO), ANCHO DEMARCIÓN 0.30m x 0.60m VACÍO
	H9	1.00	1	1.52	15.00	22.80	BLANCA	FLECHAS DIRECCIONALES SIMPLES RECTAS
	H12	1.00	1	2.52	8.00	20.16	BLANCA	FLECHAS DIRECCIONALES SIMPLES CURVADAS Y OBICUAS
	H12	1.00	1	3.85	3.00	11.55	BLANCA	FLECHAS DIRECCIONALES COMBINADAS
	H4	1.00	1	0.18	2.00	0.36	BLANCA	SÍMBOLO PARE
	H4	0.50	1	1.00	3.00	1.50	BLANCA	CEDA EL PASO
							BLANCA	MARCA DE DETENCIÓN ANCHO 0.50m

Total de señalización horizontal espesor 1.50mm = 673.39 m²

Total de señalización horizontal espesor 1.5mm Blanca = 505.76 m²

Total de señalización horizontal espesor 1.5mm Amarilla = 77.63 m²

Total de señalización horizontal espesor 3.00mm = 464.93 m²

Total de señalización horizontal espesor 1.5mm Blanca = 464.93 m²

Total de señalización horizontal espesor 1.5mm Amarilla = 0.00 m²

Nota: la señalización será ajustada en obra según lo indicado por el "Manual de Señalamiento Horizontal de la Dirección Nacional de Vialidad, aprobado por Resolución 2501/2012".

