



San Juan
Gobierno

Ministerio de Infraestructura
Agua y Energía

Secretaría de
Infraestructura

Dirección Provincial
de Vialidad

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026



REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) – ANILLO INTERNO

Presupuesto Oficial: \$7.880.007.000,00 (IVA incluido)

Plazo de Ejecución: 180 días corridos

Departamentos: Capital – Santa Lucía – Rivadavia

Mayo 2026

ÍNDICE

ÍNDICE	1
MEMORIA DESCRIPTIVA	5
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES	9
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES	10
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES	11
I – DATOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA	11
ARTÍCULO 1: DISPOSICIONES GENERALES Y OBJETO DEL PLIEGO	11
ARTÍCULO 2: NORMATIVA APLICABLE	11
ARTÍCULO 3: DENOMINACIONES.....	13
ARTÍCULO 4: PRESUPUESTO OFICIAL.....	14
ARTÍCULO 5: RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO	14
ARTÍCULO 6: SISTEMA DE CONTRATACIÓN	14
ARTÍCULO 7: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	14
ARTÍCULO 8: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO	14
ARTÍCULO 9: CONSULTAS, ACLARACIONES Y NOTIFICACIONES	14
ARTÍCULO 10: PROPONENTES	15
II – PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS	16
ARTÍCULO 11: ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE LICITACIÓN	16
ARTÍCULO 12: CONOCIMIENTO DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA	17
ARTÍCULO 13: FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	17
ARTÍCULO 14: CONTENIDO DEL “SOBRE 1”	19
ARTÍCULO 15: CONTENIDO DEL “SOBRE 2”	22
ARTÍCULO 16: GARANTÍA DE LA OFERTA.....	25
ARTÍCULO 17: TÉRMINO DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS	26
III – ACTO DE APERTURA, ADJUDICACIÓN y FIRMA DE CONTRATO	27
ARTÍCULO 18: APERTURA DE LAS PROPUESTAS Y CAUSALES DE RECHAZO AUTOMÁTICO.....	27
ARTÍCULO 19: DISPONIBILIDAD DE LAS OFERTAS.....	28
ARTÍCULO 20: IMPUGNACIÓN DE LAS OFERTAS	28
ARTÍCULO 21: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	28
ARTÍCULO 22: ADJUDICACIÓN	31
ARTÍCULO 23: IMPUGNACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN	31
ARTÍCULO 24: FIRMA DE CONTRATO - GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO	31
IV – ACCIONES PREVIAS AL INICIO DE OBRA	32
ARTÍCULO 25: TRÁMITES PREVIOS AL INICIO DE OBRA	32
ARTÍCULO 26: SEGUROS	33
ARTÍCULO 27: CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA LA AUTORIDAD COMPETENTE	34
ARTÍCULO 28: EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN.....	35

ARTÍCULO 29:	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES	36
ARTÍCULO 30:	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL	37
ARTÍCULO 31:	HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	38
ARTÍCULO 32:	CONSERVACIÓN DE RUTAS NACIONALES, PROVINCIALES Y/O CALLES MUNICIPALES	41
ARTÍCULO 33:	REPRESENTACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA.....	41
ARTÍCULO 34:	REPRESENTACIÓN AMBIENTAL DEL CONTRATISTA	42
ARTÍCULO 35:	INSPECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN DE OBRA	44
V – EJECUCIÓN DE LA OBRA		44
ARTÍCULO 36:	SUBCONTRATOS	44
ARTÍCULO 37:	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	44
ARTÍCULO 38:	VIGILANCIA Y SEÑALAMIENTO DE SEGURIDAD	47
ARTÍCULO 39:	LIBROS DE OBRA	48
ARTÍCULO 40:	CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR	49
ARTÍCULO 41:	IMPREVISTOS	49
ARTÍCULO 42:	RESCISIÓN DEL CONTRATO	49
VI – PAGOS Y RETENCIONES		49
ARTÍCULO 43:	MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS.....	49
ARTÍCULO 44:	ANTICIPO FINANCIERO	50
ARTÍCULO 45:	CERTIFICADOS DE ACOPIO	50
ARTÍCULO 46:	REDETERMINACIÓN DE PRECIOS	50
ARTÍCULO 47:	MULTAS	50
ARTÍCULO 48:	RECONOCIMIENTO DE GASTOS IMPRODUCTIVOS	53
VII – RECEPCIÓN DE LA OBRA		56
ARTÍCULO 49:	VICIOS DE MATERIALES Y OBRAS	56
ARTÍCULO 50:	TRABAJOS RECHAZADOS.....	56
ARTÍCULO 51:	RECEPCIÓN PROVISIONAL.....	57
ARTÍCULO 52:	PRESENTACIÓN DE PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA.....	57
ARTÍCULO 53:	PERÍODO DE GARANTÍA	59
ARTÍCULO 54:	RECEPCIÓN DEFINITIVA	59
ARTÍCULO 55:	DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS	59
FORMULARIOS		60
FORMULARIO 1		61
FORMULARIO 2		62
FORMULARIO 3		65
FORMULARIO 4		66
FORMULARIO 5		67
FORMULARIO 6		68
FORMULARIO 7		69
FORMULARIO 8		70

FORMULARIO 9.....	71
FORMULARIO 10.....	72
FORMULARIO 11.....	73
PLANILLAS MODELO S.I.G.O.P.....	74
PLANILLA MODELO DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO.....	75
PLANILLA MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS.....	76
CURVA MODELO DE INVERSIÓN.....	77
FORMULARIO DEL PLAN DE TRABAJO.....	78
CURVA MODELO DE AVANCE PORCENTUAL.....	79
PLANILLA MODELO DE GASTOS GENERALES.....	80
CÓMPUTOS MÉTRICOS.....	81
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	83
ARTÍCULO 1. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	84
ARTÍCULO 2. NORMAS DE ENSAYOS.....	85
ARTÍCULO 3. COLOCACIÓN DE LETREROS EN OBRA.....	86
ARTÍCULO 4. DESVÍOS DE OBRA.....	94
ARTÍCULO 5. LABORATORIO Y OFICINA DE OBRA.....	96
ARTÍCULO 6. OBTENCIÓN DE LOS MATERIALES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	97
ARTÍCULO 7. EXIGENCIAS AMBIENTALES PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	98
ARTÍCULO 8. YACIMIENTOS.....	104
ARTÍCULO 9. DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE.....	105
ARTÍCULO 10. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA INCLUIDO TRANSPORTE A DEPÓSITO.....	106
ARTÍCULO 11. CONSTRUCCIÓN DE BASE O SUBBASE DE AGREGADO PÉTRICO Y SUELO.....	108
ARTÍCULO 12. CONSTRUCCIÓN DE BASE O SUBBASE DE SUELO - CEMENTO.....	110
ARTÍCULO 13. SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS.....	115
ARTÍCULO 14. IMPRIMACIÓN Y RIEGO DE LIGA.....	116
ARTÍCULO 15. COLOCACIÓN DE GEOGRILLA.....	118
ARTÍCULO 16. FRESADO EN 0,50 M DE ANCHO DEL PAVIMENTO BITUMINOSO EXISTENTE.....	122
ARTÍCULO 17. BACHEO Y CARPETAS CON MEZCLAS BITUMINOSAS PREPARADAS EN CALIENTE.....	125
ARTÍCULO 18. REACONDICIONAMIENTO DE BANQUINA.....	128
ARTÍCULO 19. MODIFICACIÓN DE COTAS Y REPOSICIÓN DE REJILLAS DE INSPECCIÓN.....	129
ARTÍCULO 20. SEÑALAMIENTO HORIZONTAL.....	130
ARTÍCULO 21. SEÑALAMIENTO VERTICAL.....	153
ARTÍCULO 22. JUNTA DE DILATACIÓN CON ASFALTO POLIMERIZADO.....	161
ARTÍCULO 23. SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL.....	174
ARTÍCULO 24. ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA.....	179
ARTÍCULO 25. MOVILIZACIÓN DE OBRA, DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA.....	182
ARTÍCULO 26. CONSERVACIÓN.....	184



ARTÍCULO 27. PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD	187
ANEXO DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (D.I.A.)	189
CONVENIO	194
PLANO	209

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

En el marco del Plan de Conservación y Mejoramiento de la red vial en la provincia de San Juan, que incluye rutas en mal estado debido a que, generalmente, han superado su vida útil sin haberse efectuado una conservación adecuada, la Dirección Provincial de Vialidad ha proyectado la mejora y recuperación parcial mediante el uso de concreto asfáltico en caliente. Esta intervención abarca la **Calzada Principal del Anillo Interno de la Autopista A014 (Av. Circunvalación)**, conforme a lo dispuesto en Convenio aprobado por Decreto N°1928 y ratificado por Ley N°2708-A, y también la Adenda al Convenio aprobada por Decreto N°1274 y ratificado por Ley N°2774-A, ambos suscriptos entre la Dirección Provincial de Vialidad y la Dirección Nacional de Vialidad.

Se ha procedido al desglose de la Autopista A014 (Av. Circunvalación) en anillo Externo e Interno, con el objeto de permitir que dos empresas distintas trabajen de manera simultánea en dicha Autopista. Esta estrategia busca optimizar los tiempos de intervención, con la finalidad de reducir los plazos de ejecución de las obras en la misma.

En virtud de lo expuesto en el párrafo anterior, y considerando el alto volumen de tránsito en la Autopista, ***se hace viable que la contratista adjudicataria deba realizar parte de la intervención en horarios nocturnos, así como implementar cortes programados de circulación***, con el objeto de mitigar los inconvenientes que las obras podrían generar por el elevado flujo vehicular durante horas diurnas. Esta medida no solo contribuirá a la agilidad y eficiencia de las labores, sino que también favorecerá el cumplimiento de las normativas de seguridad vial, minimizando el impacto sobre los conductores y garantizando seguridad para los operarios y los usuarios de la Autopista. En este contexto, los oferentes deberán contemplar en su plan de trabajo la ejecución de las obras en horario nocturno y la coordinación de los cortes programados que resulten necesarios, previendo la debida planificación de los recursos y las medidas de seguridad necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos, especialmente la implementación estratégica de material luminoso y sistema de balizamiento para tareas nocturnas

La estructura existente que conforma la capa de rodamiento en la Autopista A014 consiste en pavimento rígido (hormigón), en aproximadamente 5 km, y pavimento flexible (asfalto), en los 11 km restantes. Por este motivo las técnicas de repavimentación a aplicar difieren.

Para los 5 Km de pavimento rígido, las tareas a ejecutar incluyen: la demolición de losas de hormigón que se encuentren con alto grado de deterioro (deformadas, desplazadas, fisuradas, etc.), las cuales la Inspección y/o Supervisión avale su demolición reemplazándolas por material de Base estabilizada con cemento portland e imprimación. También, se realizarán tareas de reacondicionamiento y sellado de juntas, grietas y fisuras, riego de liga, ejecución de carpetas asfálticas, entre otras.

Para los 11 Km restantes de pavimento flexible, las tareas a ejecutar incluyen: sellado de grietas y fisuras, bacheo, riego de liga y ejecución de carpetas asfálticas.

El alcance de la obra, también contempla la ejecución de una bicapa de asfalto en caliente, conformada por un primer carpetín de material arena-asfalto flexible de tipo CA-10, espesor 25mm, por encima del cual se extenderá la geogrilla, sólo en el tramo de pavimento rígido, con el fin de absorber las potenciales deformaciones y reflejos que puedan generarse debido al estado de las actuales losas de hormigón. En segundo término, se deberá colocar una capa de concreto asfáltico en caliente flexible de tipo CA-30,

espesor 40mm. En las transiciones entre los tramos de pavimento rígido y flexible, esta última capa deberá ser de mayor espesor, con la finalidad de salvar el desnivel entre tramos.

Ambas capas se ejecutarán en todo el ancho de coronamiento, incluyendo las banquetas existentes. Para ello, se realizará un reacondicionamiento de estas, para posteriormente ejecutar el riego de liga y luego las carpetas asfálticas.

Se deberán preservar los gálibos verticales inferiores en los pasos de alto nivel en los pasos de RP N°19 (Calle Mendoza Norte - Km 9.26) y RP N°21 (Calle Tucumán – Km. 9.73), debiendo realizar la demolición del pavimento bajo los puentes y la construcción de un nuevo paquete estructural (se adjunta plano), en una longitud suficiente para garantizar la preservación del galibo vertical inferior y la continuidad de la calzada vehicular, conforme a los parámetros geométricos adecuados para el tipo de camino.

Además de las tareas previamente mencionadas, se llevará a cabo el levantamiento del nivel de la baranda, así como el reemplazo de los postes del sistema de contención lateral (Flex Beam), tanto en el cantero central como en la zona de banquina. Asimismo, se procederá al reemplazo del conjunto en aquellos tramos en los que se encuentren dañados o donde así lo indique la Inspección y/o Supervisión. También se contempla la correspondiente demarcación horizontal y vertical en todo el anillo interior de la autopista, y la restitución de juntas Thormack en puentes, con el fin de absorber los movimientos relativos debido a dilataciones térmicas, asentamientos, flexión y cargas de tránsito.

El objetivo principal de la presente obra es mejorar las condiciones de transitabilidad y paliar los desperfectos existentes en la calzada de pavimento de hormigón de vieja data, que se encuentra en un estado avanzado de deterioro, con el fin de mitigar, en el corto plazo, el reflejo de juntas, grietas y fisuras.

Los materiales, en cantidad y calidad que contempla la obra, deben estar incluidos en la presente propuesta. Aquellos suelos no aptos que se encuentren y defina la Inspección y/o Supervisión, deben ser removidos y trasladados a sitios de depósito autorizados. En caso de volúmenes de suelos faltantes, es alcance del Contratista proveerlo de cualquier yacimiento autorizado y/o adquirido como material comercial siempre que éste cumpla con las especificaciones técnicas.

Para la presentación de las ofertas, en el ítem transporte de la mezcla se considera como **distancia media de transporte (D.M.T.) 20km (veinte kilómetros)**, debiendo el Oferente tenerlo en cuenta al momento de su cotización.

El Pliego no contempla situaciones vinculadas a afectaciones de terrenos particulares, interferencias con construcciones existentes, alteración de obras de drenaje, taludes, desagües o cualquier otro elemento que pudiera afectar condiciones medioambientales.

Todos los permisos, autorizaciones sectoriales que sean requeridos para atender las tareas, son alcance del Contratista, debiendo ésta gestionarlos ante los Entes provinciales, municipales y/o particulares.

El Contratista será único responsable de todas las gestiones, permisos ambientales, medidas de salud y seguridad para atender distintos requerimientos y necesidades que se presenten: desvíos de tránsito, horarios de trabajo, erradicación de árboles, implementación de medidas correctivas ante imprevistos por roturas de tuberías, cables de servicios, etc.



Es responsabilidad del Contratista, la comunicación hacia los vecinos frentistas y ante la comunidad en general, en forma fehaciente indicando tipo de tareas, fecha de inicio y el tiempo estimado que demandará su intervención.

MATERIALES COMERCIALES

La fuente de provisión de los materiales serán los comercios propuestos por el oferente.

MATERIALES PÉTREOS

Podrán ser obtenidos directamente por el oferente de cualquier yacimiento que tome a su cuenta y cargo, y que cumpla con las especificaciones técnicas exigidas, o en caso contrario podrán ser adquiridas como material comercial.

En el primer caso deberán observarse estrictamente las normas que reglamentan el cuidado del medio ambiente.

PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial asciende a la suma de PESOS SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES SIETE MIL CON 00/100 (\$7.880.007.000,00) IVA INCLUIDO al mes de **Mayo 2026**.

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Plazo total para la ejecución de los trabajos se ha fijado en ciento ochenta **(180) días Corridos**.



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Se adopta como Pliego General de Bases y Condiciones para la presente Licitación Pública, el “**Pliego General Único De Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas**”, aprobado por Decreto N° 857-OSP-73 y Decreto N° 1432-OSP-73, en el marco jurídico establecido por Ley Provincial de Obras Públicas N° 128-A y Decretos Reglamentarios.

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

I – DATOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

ARTÍCULO 1: DISPOSICIONES GENERALES Y OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego complementa el Pliego General de Bases y Condiciones, estableciendo las condiciones particulares para el llamado a la Licitación Pública para la ejecución de la obra: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) – ANILLO INTERNO.

Toda la obra se ejecutará y pondrá en funcionamiento de conformidad con las indicaciones y estipulaciones del presente Pliego de Licitación Pública, consistente en la siguiente documentación: Memoria Descriptiva, Pliego de Bases y Condiciones, Especificaciones Técnicas, Cómputo y Presupuesto Oficial; y de lo prescripto en las Circulares que pudiera emitir la Autoridad Competente como resultado de las consultas de los interesados, que también pasarán a ser parte de los Documentos de Licitación Pública.

El Contratista, realizará todos los trabajos requeridos para su total ejecución, proporcionará el personal técnico, administrativo y obrero; suministrará los materiales, equipos, máquinas, herramientas, accesorios, transporte etc., así como aquellos otros elementos que, aunque no se mencionen en el presente Pliego, se requieran para poner la obra en completo y adecuado estado de funcionamiento.

ARTÍCULO 2: NORMATIVA APLICABLE

Serán de aplicación, pero no excluyentes, las siguientes normas legales:

- Código Civil y Comercial de la República Argentina.
- Ley de Obras Públicas Provincial N° 128-A.
- Decreto Reglamentario N° 3523-OSP-72 y concordantes.
- Decreto N° 0009-2024 (Montos máximos para la contratación de obras).
- Resolución N° 038-OCC-2021. (Registro Único de Proveedores del Estado).
- Decreto N° 0857-OSP-73. (Pliego General Único de Bases y Condiciones).
- Decreto N° 1480-MIySP -2017 (Modificadorio del Decreto N° 857-OSP-73).
- Ley N° 307-A (Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas).
- Decreto Reglamentario N° 1487-OSP-86 (Registro Provincial de Constructores).
- Decreto N° 1432-OSP-73 (Aplicación del Pliego General Único de Bases y Condiciones).
- Ley 1995-A- (Ley de Procedimiento Administrativo)
- Decreto Reglamentario N°0007-2021 (Reglamenta Ley 1995-A)
- Decreto N° 1818/70 (Inscripción en DGR).
- Ley N° 643-A, Artículo 17º (Deudores por Crédito del Bco. San Juan S.A.).
- Decreto N° 0036-MOSP-2021 (Pólizas con firma digital).
- Ley N° 2135-A (Compre Sanjuanino)



- Decreto Reglamentario N° 0396-2021 (Compre Sanjuanino)
- Resolución conjunta 003 OCC -2019; 015 TGP- 2019; 097 C.G.P. - 2019 (Instrumentos de garantía para Contrataciones).
- Resolución N° 70 – 2024 – MI. A.y E. (Comisión de Redeterminación de Precios).
- Decreto Acuerdo N° 0006-2023 (Sistema de Redeterminación de Precios).
- Ley 19.587 (Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo).
- Ley 24.557/95 (Ley de Riesgos del Trabajo).
- Ley 27.348 Complementaria de Ley de Riesgos del Trabajo y las Normas de Higiene Salud y Seguridad establecidas en el Decreto N° 351/79, Decreto 1338/96; Resolución 299/11
- Ley 504-L y Decretos Reglamentarios (Evaluación Impacto Ambiental).
- Ley 522-L (Generación de Residuos Peligrosos) y su modificatoria Ley N° 2059 – L.
- Decreto Reglamentario 1211-07 (Ley de Generación de Residuos Peligrosos).
- Ley Nacional N° 25675 General del Ambiente.
- Ley Nacional N° 25916 Gestión de Residuos Domiciliarios (R.S.U.).
- Ley Nacional N° 24051 Residuos Peligrosos y su Decreto Reglamentario 831/93.
- Ley Provincial N° 513-L Ley General del Ambiente (Ex. 6634).
- Ley Provincial N° 1114-L- Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U.) (Ex Ley N° 8238).
- Ley Provincial N° 941-R Código de Faltas de la Provincia de S.J. (Ex Ley N° 6141).
- Ley Provincial N° 348-L Preservación de los Recursos Agua, Suelo y Aire y el control de la Contaminación (Ex Ley N° 5824).
- Código de Edificación de la Provincia de San Juan.
- Normas Legales Nacionales, Provinciales y Municipales pertinentes.
- IRAM: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
- Contrato; Circulares Modificadorias y/o Aclaratorias
- Pliego General y Particular de Bases y Condiciones
- Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.
- Documentación Gráfica.
- CIRSOC 201-2005

En caso de discrepancia de la documentación contractual primará el orden de prelación establecido en el artículo 24º del Decreto 3523 – O.S.P. – 72.

ARTÍCULO 3: DENOMINACIONES

Las diversas denominaciones contenidas en el presente Pliego, y la documentación de la obra, se interpretarán de la siguiente manera:

ADMINISTRACIÓN: Dirección Provincial de Vialidad de la Provincia de San Juan (D.P.V.).

AUTORIDAD COMPETENTE: La autoridad de la Administración que tiene a su cargo el control y vigilancia del cumplimiento del proyecto.

INTERESADO: Persona física o jurídica que efectúa consultas aún sin formular oferta.

PROPONENTE u OFERENTE: Persona física o jurídica que formula oferta, presentando los documentos requeridos en este Pliego Particular de Bases y Condiciones.

ADJUDICATARIO: El Proponente al que se le haya notificado la adjudicación, y hasta el momento de la firma del Contrato.

CONTRATISTA: El Adjudicatario que haya suscrito el Contrato respectivo y a partir de que el mismo adquiera validez legal.

SUBCONTRATISTA: Toda Persona física o jurídica, cuya contratación, autorizada por la Administración, haya sido determinada por el Contratista, bajo su exclusiva responsabilidad.

INSPECTOR/SUPERVISOR: El Representante de la Autoridad Competente que tiene a su cargo el control y vigilancia directa de la obra pública.

REPRESENTANTE TÉCNICO: El profesional representante del Contratista, encargado de la conducción técnica de la obra, debidamente autorizado por el mismo y oficialmente aceptado por la Administración.

COORDINADOR DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD: El profesional representante del Contratista con título habilitante encargado de llevar adelante todas las acciones en materia de Salud, Higiene y Seguridad en toda la obra.

RESPONSABLE AMBIENTAL: El profesional representante del Contratista con título habilitante encargado de llevar adelante todas las acciones ambientales de la obra y el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

DÍAS: Salvo indicación en contrario, se entenderán días corridos, incluso aquellos inhábiles y feriados de cualquier naturaleza, de acuerdo a la Ley Provincial de Obras Públicas N° 128-A y Decreto Reglamentario.

PROPUESTA: Los documentos de la oferta técnico-económica, presentados en tiempo y forma, con precios básicos vigentes al mes de apertura de las propuestas.

PLIEGO: El conjunto de la documentación constituida por:

- Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares.
- Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.
- Presupuesto Oficial.
- Formularios tipos.
- Memoria.



- Documentación gráfica.
- Circulares aclaratorias y/o modificatorias, ya sean de oficio o de respuesta a consultas efectuadas por los participantes.

ARTÍCULO 4: PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial asciende a la suma de PESOS SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES SIETE MIL CON 00/100 (\$7.880.007.000,00), IVA incluido (21%), calculado con precios básicos correspondientes al mes de **Mayo 2026**.

Sin perjuicio de ello, el oferente deberá presentar su oferta con precios básicos al mes de apertura de sobres.

ARTÍCULO 5: RECURSOS FINANCIEROS Y FORMA DE PAGO

La obra objeto de esta Licitación Pública será atendida con recursos que aporte el Gobierno de San Juan.

Las correspondientes certificaciones serán abonadas en los términos y condiciones establecidas en la Ley de Obras Públicas N°128-A, y sus decretos reglamentarios.

ARTÍCULO 6: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La obra se contratará por el sistema de **UNIDAD DE MEDIDA**, calificándola, a los fines de la eventual aplicación del Decreto N° 0028/16, como obra "Vial" (Artículo 5° del Decreto Reglamentario N° 1487-1986).

ARTÍCULO 7: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra será de ciento ochenta **(180) días corridos**, y se computarán desde la fecha del acta de replanteo, el que deberá operarse dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la notificación del acto formal administrativo de aprobación del Contrato.

ARTÍCULO 8: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO

La documentación licitatoria estará disponible en la página web oficial del Gobierno de San Juan (www.sanjuan.gov.ar). Los proponentes podrán descargarlo en forma gratuita en el link oficial <http://obras.sanjuan.gob.ar>.

ARTÍCULO 9: CONSULTAS, ACLARACIONES Y NOTIFICACIONES

Las consultas o pedidos de aclaración sobre el Pliego de Licitación Pública deberán formularse a la Autoridad Competente a la dirección de correo electrónico dpvsanjuan@sanjuan.gov.ar, hasta cinco (05) días hábiles antes de la fecha de apertura de las Propuestas.

La Autoridad Competente responderá o hará aclaraciones hasta dos (02) días hábiles antes de la fecha de apertura de ofertas a través del mismo link mencionado (<https://compraspublicas.sanjuan.gob.ar/>).

Las respuestas serán abiertas a todos los interesados sin que sea citado el autor de la pregunta. En el mismo sitio se publicarán, si las hubiere, las Circulares Aclaratorias o Modificadorias que considere oportuno emitir la Autoridad Competente. Los Proponentes tendrán la obligación de notificarse de todo ello consultando periódicamente esta única vía de comunicación oficial, por lo que no se admitirá reclamo alguno producido por obviar este procedimiento.

No se responderá la solicitud de aclaraciones cuya respuesta esté explícitamente contenida en la documentación.

Las consultas, sus respuestas y aclaraciones, así como Circulares, pasarán a integrar la documentación del presente Pliego, y no constituirán causal para extender el plazo establecido para la presentación de las Propuestas.

De igual modo, cualquier notificación de la naturaleza que fuere relacionada con la presente Licitación Pública, se realizara a través de la página oficial <http://obras.sanjuan.gov.ar>, siendo exclusiva responsabilidad de los Proponentes notificarse de las mismas, renunciando expresamente a alegar un eventual desconocimiento de lo publicado.

ARTÍCULO 10: PROPONENTES

Los proponentes podrán ser Empresas Constructoras nacionales o provinciales. En caso de ser empresas provinciales, se admitirá su presentación en forma individual o en Uniones Transitorias de no más de dos Empresas que cumplan con las condiciones de este Pliego. En caso de empresas nacionales, deberán presentarse indefectiblemente en U.T. de no más de dos integrantes con una empresa provincial, debiendo tener esta última una participación no menor al 40%.

Se entenderá por “empresa provincial” lo siguiente:

- a) En el caso de ser personas físicas, aquellas empresas constructoras que tengan domicilio real y constituido legal en la Provincia de San Juan.
- b) En caso de ser personas no humanas, aquellas empresas constructoras que se encuentren constituidas e inscriptas en el Registro Público de Comercio de la Provincia de San Juan.

Las Empresas deberán acreditar su personería conforme lo establecido en las leyes en vigencia para la clase o tipo de sociedad a la que pertenezcan, debiendo adjuntar la autorización de los órganos societarios para la presentación en la presente Licitación Pública, como así también acompañar los poderes que acrediten la representación de la firma, tanto social como de su representante legal.

Si la presentación la realizare una U.T., las empresas que la integren deberán presentar la documentación mencionada en el párrafo precedente y, además:

- Un compromiso de U.T., el cual deberá plasmarse en un contrato Constitutivo de U.T. de acuerdo con la ley 22.903, que modificó la ley 19.550, la que deberá ser suscripta por todos los integrantes y certificadas las firmas por Escribano Público, por un periodo igual o mayor al de la fecha prevista para la finalización de la obra más el plazo de garantía y conservación dispuesto por el presente Pliego.
- Además de las disposiciones legales en vigencia citadas, en dicho acuerdo la U.T. deberá indicar qué empresas la integran y el porcentaje en que cada una de ellas participará, el cual no podrá



variar desde su presentación al llamado a Licitación Pública hasta la finalización de la obra, en caso de resultar contratista de la misma. Deberá constar en dicho compromiso como único objeto de la constitución de la U.T., la ejecución de la obra objeto de la presente Licitación.

- Las Empresas integrantes de la U.T. deberán declarar en forma expresa que la responsabilidad es asumida en forma mancomunada e ilimitadamente solidaria por todos sus integrantes, renunciando a los beneficios de excusión y división. También, el compromiso formal de no modificar los términos del documento constitutivo de la U.T. hasta la Recepción Definitiva de la Obra, en caso de adjudicársele el contrato.
- Así mismo deberá denunciar el Representante de la U.T., quién acreditará su calidad de tal mediante copia certificada del acta de designación. En caso de revocación de la designación, deberá comunicar a la Autoridad Competente, en forma fehaciente, dentro de los dos (2) días de producida.
- Si la U.T. resultare adjudicataria de la obra, antes de la firma del contrato deberá presentar, obligatoriamente, la correspondiente inscripción en el Registro Público de Comercio. En caso de incumplir, se rechazará su oferta y se procederá a la ejecución de la garantía de la oferta, continuando el proceso con la selección de la Empresa o U.T. cuya oferta sigue en el orden de selección.
- Una empresa no podrá formar parte de más de una U.T. Asimismo, si se presenta en asociación con otra empresa, no podrá presentarse sola.

Todo proponente deberá acreditar capacidad económica-financiera y técnica satisfactoria para la obra que se licita. A tal efecto, la Autoridad Competente podrá efectuar las auditorias contables necesarias para la definición de la capacidad económica financiera, y las inspecciones de equipos y verificación de antecedentes de obras similares realizadas que estime corresponder para la apreciación de la capacidad técnica. Al respecto, las auditorias contables y/o inspección de los equipos será realizada por una comisión de 3 (tres) personas designadas por la Autoridad Competente, corriendo por cuenta exclusiva del oferente los gastos que dichas tareas demande, cualquiera fuera el lugar donde se encuentren los equipos, dentro o fuera de la Provincia de San Juan.

II – PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 11: ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE LICITACIÓN

Los Proponentes deberán conocer la normativa indicada en el ARTÍCULO 2:, como así también el Código de Edificación de la Provincia de San Juan y los Reglamentos de Organismos Municipales, Provinciales, Nacionales y/o privados vigentes para el rubro de la Construcción, Leyes Laborales e Impositivas, Tasas e Impuestos que graven la realización de sus trabajos y toda otra Ley, Decreto, Ordenanza, Reglamentación, etc., vinculados con la ejecución de los trabajos.

Además, por el solo hecho de participar en la presente Licitación Pública, los Proponentes declaran expresamente su conocimiento y aceptación de todas las cláusulas que rigen el proceso de licitación, y manifiestan haberse notificado de todas las comunicaciones efectuadas por la Autoridad Competente. Así mismo aceptan haber examinado los documentos que integran el Pliego en todas sus partes (Bases y

Condiciones, Especificaciones Técnicas, Cómputos Métricos, Presupuesto Oficial, Formularios, y todo otro documento que lo integre). En función de ello, en su Propuesta los oferentes deberán presentar la correspondiente Declaración Jurada en el sentido indicado (FORMULARIO 3, Página 65).

ARTÍCULO 12: CONOCIMIENTO DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

Los proponentes deberán visitar y recorrer la mencionada autopista para tomar conocimiento de sus características principales, y condiciones de trabajo tales como: provisión de energía eléctrica y agua, niveles, acceso de camiones y otro elemento que pueda constituir un factor influyente en el precio ofertado.

Los proponentes por el solo hecho de participar en la presente Licitación Pública admiten conocer todo lo relacionado con la naturaleza y situación de la obra, sus condiciones respecto de los sistemas y vías de comunicación, las limitaciones de los transportes, las condiciones climáticas; el régimen de los cauces naturales y artificiales, las características del terreno, las características de los equipos a utilizar, así como las necesidades requeridas antes y durante la ejecución de los trabajos, así como cualquier otra circunstancia que pueda afectar la obra, su ejecución, su conservación y su costo.

El proponente también admite que está plenamente informado de todo cuanto se relaciona con el carácter, calidad y cantidad de los materiales que se encuentran en la superficie del suelo y en el subsuelo, como asimismo la posición y fluctuaciones de las napas de agua, en función de lo cual el Contratista deberá aplicar la metodología de trabajo necesaria a los efectos de poder ejecutar correctamente la obra.

En consecuencia, no se admitirán reclamos de ninguna naturaleza, derivados del incumplimiento de la obligación impuesta por este artículo (FORMULARIO 4, Página 66).

ARTÍCULO 13: FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

La presentación de las propuestas se admitirá hasta el día y hora indicados en el llamado para el Acto de Apertura, en División compras de la Dirección Provincial de Vialidad, Centro Cívico de San Juan, Avda. Libertador Gral. San Martín 750 Oeste, 4to. Piso Núcleo 2, donde se extenderá recibo contra entrega de los sobres presentados. La documentación que llegará después de la hora establecida para la apertura será devuelta sin abrir, sin responsabilidad alguna para la Autoridad Competente por esa situación, y no admitiendo reclamo de ninguna naturaleza.

Los Proponentes deben examinar cuidadosamente este Pliego Particular de Condiciones y no omitir la presentación de ninguna información, documento y/o archivo solicitado. Esta omisión o la comprobación de que cualquier información proporcionada por un Proponente no es correcta, veraz, completa o adulterada, motivará el rechazo y aplicación de las penalidades que en cada caso se establece.

Cuando se requiera la certificación de la firma, ésta deberá ser cumplida por Autoridades Judiciales o Notariales con exclusión de toda otra.

Si dichas Autoridades fuesen de extraña jurisdicción, deberá constar la legalización del Colegio pertinente.

La documentación requerida por este Pliego se acompañará de conformidad a las siguientes indicaciones:

a) Se presentarán dos sobres o paquetes bajo la denominación "Sobre 1" y "Sobre 2", ambos cerrados de modo tal que se garantice su inviolabilidad. El "Sobre 2" estará contenido en el "Sobre 1".

- b) El “Sobre 1” llevará un rótulo en el que conste solamente la denominación de la licitación de que se trata, el lugar, hora y fecha de apertura. Se insertarán en él todos los documentos solicitados, siguiendo estrictamente el orden establecido el ARTÍCULO 14: del presente Pliego.
- c) El Sobre 2 llevará un rótulo en el que conste la denominación de la licitación de que se trata y el nombre del Proponente. Se insertarán en él todos los documentos solicitados, en forma legible, siguiendo estrictamente el orden establecido en el ARTÍCULO 15: del presente Pliego.
- d) Todos los documentos se presentarán ordenados en carpetas con índice y separadores, estarán redactados en castellano, se presentarán en hojas formato A4, mecanografiados, impresos, sin raspaduras, enmiendas, entrelíneas, testados y/o formues que no hayan sido debidamente salvados al pie, al igual que los eventuales agregados manuscritos. No se admitirán presentaciones de documentación técnica gráfica con agregados manuscritos. Los documentos que se acompañen podrán presentarse en su original, en testimonio expedido por Autoridad Competente o en copia certificada por Autoridad Notarial.
- e) En el sobre uno se debe se debe presentar toda la documentación original impresa y en el sobre dos se debe presentar toda la documentación original y una (1) copia del mismo tenor. Todas las páginas del original y copia deben ser firmadas por la o las personas debidamente autorizadas por el Proponente para representarlo legalmente y el Representante Técnico, y llevarán el sello de la Empresa, Sociedad o U.T. respectiva. El ejemplar identificado con la palabra “original”, será considerado a todos los efectos como oferta válida. El otro ejemplar, que deberá ser idéntico al anterior, será marcado con la palabra “copia”.
- f) Todas las páginas serán numeradas y se incluirá un índice que facilite la ubicación de cualquier información durante el proceso de evaluación.
- g) La documentación deberá ser protegida por cubiertas adecuadas y anilladas en forma suficientemente segura para evitar su deterioro por el manipuleo de que será objeto durante las tareas de revisión y evaluación.
- h) Las propuestas se redactarán en idioma nacional y deberán ser escritas en formato digital, cotizándose las obras por precios unitarios en cada ítem o en la forma que establezca el Pliego Complementario de Condiciones.
- i) Los precios se escribirán en número y letras, consignando los importes parciales y el total correspondiente a la propuesta, todos expresados en pesos.
- j) No se tomarán en consideración las propuestas que modifiquen las bases de la Licitación Pública o que presenten enmiendas, correcciones, raspaduras, entre líneas o errores que no se hubieran salvado debidamente al pie de las mismas.
- k) Las propuestas se presentarán utilizando los Formularios obrantes en el presente Pliego debidamente firmados y sellado por el proponente.
- l) Toda documentación digital, deberá contar una Declaración Jurada del Oferente, certificando que el contenido de los CD/DVD, no regrabables, identificados como “original” y “copia”, son fieles reproducciones de los impresos presentados como originales.

Para la Oferta Económica se deberá utilizar el modelo S.I.G.O.P. del Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía de la Provincia de San Juan, mediante el archivo Excel, “DPV-POF-EYP-OB-RNA014-AInt.xlsm”, a descargarse del mismo link en el que se encuentra disponible el Pliego de Licitación Pública, debiendo ser

completado en los componentes, Datos, Análisis de Precios, Gastos Generales, Insumos, Equipos, Rendimientos, Coeficiente Equipos, Índices, Plan de Trabajos, Curvas de inversiones, etc. Las celdas de todas las planillas se encuentran vinculadas, relacionados con fórmulas y redondeado con dos decimales, por lo que no deben ser modificados ni adulterados, ni incorporadas nuevas columnas, pudiendo incorporar nuevas pestañas para la inclusión de análisis auxiliares). Si la Comisión de Evaluación detectara algún tipo de adulteración en el archivo original, podrá rechazar la Propuesta al momento de su evaluación.

m) Los proponentes, sin perjuicio de ofertar un precio único, deberán cotizar cada uno de los ítems indicados, a los efectos de facilitar la certificación. La suma, para la totalidad de los ítems, de los productos de los precios unitarios cotizados por las cantidades computadas de los respectivos ítems que figuran en la mencionada planilla, constituirá el precio total de la oferta.

n) El precio total resultante se escribirá en números y letras, en pesos, redondeado al centavo. Cuando exista discordancia entre los números y las letras de los precios, se le dará prioridad a lo escrito en letras. Si hubiera error de operación en los importes parciales, se reajustará el importe total, dando validez al precio unitario cotizado en cada ítem.

o) Para el cálculo de las redeterminaciones de precios, en un todo de acuerdo al Decreto Acuerdo N°006/2023, se deberá completar en cada planilla de Análisis de Precios las columnas referidas a Datos de Redeterminación con Código y Descripción de todos los componentes del ítem, debiendo contener y ser coincidente a lo indicado en hoja "Insumos", siempre respetando el archivo Excel del modelo S.I.G.O.P., el que se adjunta en página web oficial.

p) Cualquier consulta referida al llenado del archivo "DPV-POF-EYP-OB-RNA014-AInt.xlsm", deberá efectuarse según se indica en el ARTÍCULO 9: del presente Pliego.

ARTÍCULO 14: CONTENIDO DEL "SOBRE 1"

Los Proponentes deberán incluir en el "Sobre 1" la siguiente documentación:

- a) **Nota de presentación:** Siguiendo el modelo del FORMULARIO 1 (Página 61).
- b) **Acreditación de la existencia y vigencia de la persona oferente:** Mediante copia de la inscripción en el Registro Público de Comercio o de Personas Jurídicas conforme corresponda, debiendo además adjuntar copias del contrato social o los Estatutos Sociales. También se deberá adjuntar las actas o constancias del representante de dicha persona jurídica, quien deberá acreditar la representación que invoca, con copias debidamente certificadas.
- c) **Acta de Asamblea:** Por la que dispone la participación de la/s Sociedad/es en la Licitación Pública, o autorización para conformar la U.T.
- d) **Poder otorgado al Representante:** Por el que se autoriza al firmante de la nota de presentación, por ante Escribano Público, en caso de que el Estatuto Social no lo determine. En caso de tratarse de Sociedades regularmente constituidas se deberá incluir última designación de autoridades.
- e) **Constancia de la constitución de la Garantía de la Oferta:** Será por un monto mínimo del 1% del presupuesto oficial, y que deberá constituirse en cualquiera de las formas que se establecen en el ARTÍCULO 16: del presente Pliego.

En caso de presentar póliza de caución con firma digital, el oferente deberá presentar la póliza en formato PDF e incorporar en el sobre 1 una Nota indicando Tipo de Garantía, Monto y clave que habilita la apertura del archivo o soporte digital, según corresponda.

f) **Certificado habilitante para contratar actualizado**: Se deberá adjuntar el Certificado Habilitante en original, con el QR vigente, expedido por el Registro de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de San Juan (rubro: "Vial"), en el que conste capacidad de contratación anual, y capacidad técnica.

Para el caso de una U.T. las capacidades serán las sumatorias de las capacidades individuales, en relación a la parte porcentual que cada integrante tenga en dicha U.T., y deberán acompañar la certificación en forma individual, como la suma que refleje el total general conforme a dicha participación.

g) **Certificado del Empleador I.E.R.I.C.**: Copia certificada del Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción, vigente a la fecha de Licitación Pública.

h) **Certificado de cumplimiento Fiscal de Obligaciones Tributarias**: (y/o Convenio Multilateral, según corresponda), expedido por la Dirección Gral. de Rentas de la Provincia de San Juan, en original, vigente y actualizado, conforme a lo establecido por Resolución N° 1606-DGR-2009, donde acredite que la firma oferente está inscripta en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos, en el ramo correspondiente a la adquisición, trabajo que se trate; (Código de Actividad N° 421000 "Construcción, reforma y reparación de obras de infraestructura para el transporte", o similares), y su situación de pago respecto a sus obligaciones Fiscales, Decreto N° 1818-70.

i) **Constancia de Inscripción A.R.C.A.**: en la actividad objeto de la presente Licitación Pública (Código: 421.000) y en los tributos y/o regímenes a cargo de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero, vigente según Resolución Gral. N° 1817 de la A.R.C.A., al cual se accede vía Internet a través de la página web de la A.R.C.A. (www.arca.gob.ar), firmada por el Proponente.

j) **Certificado de Proveedor**: El proponente deberá presentar el certificado emitido por el Registro Único de Proveedores del Estado (R.U.P.E.) dependiente de la Oficina Central de Contrataciones, acreditando su inscripción como proveedor del Estado vigente a la fecha de la apertura de sobres de la presente Licitación Pública.

En caso de que corresponda, deberá también acreditar la constancia como beneficiario del "Régimen Compre Sanjuanino", conforme a la Ley N° 2135-A, con fecha de otorgamiento anterior a la de apertura de ofertas.

La falta de acreditación en el "Régimen Compre Sanjuanino", como así también en la actividad objeto del presente pliego (Código: 421000 - Construcción, reforma y reparación de obras de infraestructura para el transporte), a pesar de estar inscripto en el R.U.P.E., implicará la renuncia expresa del proponente al beneficio establecido en dicha Ley, siendo evaluada su propuesta sin tener en cuenta dicho beneficio.

k) **Certificado Libre Deuda (Deudores por Crédito del Bco. San Juan S.A.)**: referido al cumplimiento del Artículo N° 17 de la Ley N° 643-A, que los Oferentes deberán tramitar ante la Secretaría de Hacienda, presentando el Modelo de Nota del FORMULARIO 6 (Página 68) o FORMULARIO 7 (Página 69), según corresponda.

l) **Declaración Jurada de Conocimiento del Pliego**: Siguiendo el modelo del FORMULARIO 3 (Página 65), rubricada por el proponente y su representante técnico, por la cual se deja constancia que el Proponente

conoce y acepta todo lo dispuesto por el Pliego de Licitación Pública, como así también estar en conocimiento de todas las aclaraciones, notificaciones o cualquier modificación que se haya publicado en la página oficial.

m) **Declaración Jurada de conocimiento del lugar de emplazamiento de la obra**: Siguiendo el modelo del FORMULARIO 4 (Página 668), rubricada por el proponente y su representante técnico, por la cual se deja constancia que el Proponente ha tomado conocimiento in situ y acepta las condiciones del terreno en el que se efectuará la obra.

n) **Declaración Jurada de Aceptación de Justicia Ordinaria**: correspondiente a la Provincia de San Juan, para cualquier cuestión judicial que se suscite, siguiendo el modelo del FORMULARIO 10 (Página 724).

o) **Declaración Jurada de Constitución de Domicilio**: tanto real (dentro de la Provincia de San Juan) como electrónico, para cualquier notificación que deba efectuarse, siguiendo el modelo del FORMULARIO 11 (Página 735).

p) **Declaración Jurada de Inexistencia de Deuda exigible por Aportes y Contribuciones**: Será requisito indispensable la presentación referida al cumplimiento de estas obligaciones utilizando a tal efecto el modelo de FORMULARIO 8 (Página 72).

q) **Formularios 931**: Declaración Jurada en Pesos (con centavos) S.U.S.S. correspondientes a los últimos seis (6) periodos exigibles a la fecha del Acto de Apertura con su comprobante de presentación y de pago correspondiente.

r) **Certificado de Pago de Autónomos**: Para el caso de empresas unipersonales, fotocopias certificadas por la autoridad competente de la Dirección Provincial de Vialidad o Escribano Público de los comprobantes que acrediten el pago de autónomos de los tres (3) últimos meses respecto al mes de la presentación de la oferta. Para el caso de empresas constituidas en sociedades, fotocopias certificadas por la autoridad competente de la Dirección Provincial de Vialidad o Escribano Público de los comprobantes que acrediten el pago de autónomos de los tres (3) últimos meses respecto al mes de la presentación de la oferta de su representante.

s) **Designación del Representante Técnico**: Incluyendo certificación que acredite su inscripción en el Registro del Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de San Juan y en la D.G.I. (C.U.I.T.), o C.U.I.L., con el pago de la matrícula al día y currículum vitae donde queden perfectamente reflejados sus antecedentes técnicos en la especialidad. Deberá agregarse también el instrumento legal que demuestre su vinculación laboral con el Proponente para la obra que se licita.

t) **Antecedentes de obras similares**: Deben ser presentados ya sean ejecutados y/o en ejecución, tanto públicas como privadas, detallando el destino de las obras y sus correspondientes itemizados, cómputos y presupuestos; destacando la experiencia obtenida en proyectos viales de envergadura similar al de la presente obra que se licita, lo cual debe ser respaldado por las certificaciones pertinentes de los contratantes o comitentes, quienes validarán la correcta ejecución de los proyectos. Toda la documentación presentada deberá ser validada por el Proponente autorizado.

La experiencia acumulada en más de diez años en el rubro es un factor determinante que debe ser expresado explícitamente, reflejando el crecimiento técnico y operativo del proponente, así como su capacidad para gestionar proyectos de gran complejidad y escala, garantizando la continuidad y el cumplimiento de los estándares exigidos en la obra vial nacional.



u) **Designación del Responsable Ambiental:** El Responsable Ambiental deberá presentar copia de su inscripción en el Registro de Consultores de San Juan con su respectivo certificado de habilitación, acompañada del Currículum Vitae, donde queden perfectamente reflejados sus antecedentes técnicos en la especialidad. También deberá incluir el instrumento legal que demuestre su vinculación laboral con el Proponente para la obra que se licita fundamentalmente. **Se aclara, además, que el Responsable Ambiental y el Representante Técnico, no pueden ser la misma persona.**

v) **Detalle del Personal Afectado a la Obra:** Listado de profesionales, técnicos, capataces y personal de apoyo en relación de dependencia, contratados o a contratar para la obra que se licita.

w) **Sobre “Variantes”:** Si el Proponente desea formular variantes, deberá presentarlas bajo sobre separado al de la propuesta, con las mismas inscripciones de aquel, más el agregado del término "Variante". No se podrán presentar variantes si no se cotiza la propuesta base. El detalle de las variantes presentadas deberá ser suficientemente claro y preciso, y su cotización deberá reunir los mismos requisitos que la propuesta básica. El incumplimiento de los expuestos determinará el rechazo de la "Variante". La presentación de Variantes no obliga la Autoridad Competente a su consideración.

x) **Sobre 2:** Con todos los componentes exigidos en ARTÍCULO 15:

En caso de que el Proponente sea una U.T., cada una de las Empresas que la integra deberá presentar por separado los documentos señalados en los incisos b), c), g), h), i), k), p), q), r) y s) en los que corresponda.

ARTÍCULO 15: CONTENIDO DEL “SOBRE 2”

El sobre 2, contendrá la siguiente documentación, la cual en su totalidad deberá confeccionarse completando la planilla Excel que obra en el link de descarga del presente Pliego de Licitación Pública, bajo la denominación “DPV-POF-EYP-OB-RNA014-AInt.xlsm”.

a) **Precio ofertado:** utilizando a tales efectos el modelo de FORMULARIO 5 (Página 67) y Propuesta en base a sistema de planilla S.I.G.O.P modelo.

b) **Plan de Trabajos e Inversiones:** Expresando en forma legible, la coherencia de todas las tareas incluidas. El mismo será encuadrado en base a sistema de planilla S.I.G.O.P. modelo, con indicación de los períodos de ejecución de los ítems, subítems, y sus porcentuales, como así también el número de orden, designación de ítems y porcentajes respecto del total del presupuesto.

c) **Cómputo y Presupuesto:** el cual deberá ajustarse al formato del Cómputo y Presupuesto Oficial, respetando en forma obligatoria, unidades de medida, cantidad y designación de los ítems y subítems. Previo a la firma del contrato la adjudicataria deberá presentar el desglose de los ítems globales, a fin de facilitar las mediciones y certificación de obra.

d) **Curva de Inversiones:** presentada indefectiblemente con indicación de los porcentajes e inversiones (mensuales y acumuladas), de acuerdo al modelo.

e) **Curva de Avance Porcentual de Obra:** presentada indefectiblemente con indicación de los porcentajes y avances (mensuales y acumuladas), de acuerdo al Plan de Trabajo e Inversiones.

f) **Detalle de Máquinas, Movilidades y Equipos:** Listado de estos elementos que la Empresa afectará exclusivamente a la obra, los que deberán ser apropiados y suficientes para cumplir el Plan de Trabajo, y

concordar con los utilizados en la confección de los análisis de precios. Para su nómina, deberá utilizar el FORMULARIO 2 (Página 62), indicando si dichos equipos son o no de su propiedad.

En caso de Alquiler o Importación de Equipos, la planilla correspondiente al FORMULARIO 2 (Página 62) deberá acompañarse con los comprobantes fehacientes de los compromisos celebrados para la provisión de los mismos, y al momento de iniciar la obra la Inspección y/o Supervisión se exigirá la presentación de los comprobantes que demuestren la propiedad de los equipos por parte del locador, acompañada de Declaración Jurada donde conste que los mismos se encuentren libres de gravámenes.

En ningún caso el **equipamiento patrimonial del Oferente** podrá ser menos que el indicado a continuación, debiendo estar el mismo en perfectas condiciones de utilización al momento de efectuar la Inspección Técnica, caso contrario la Autoridad Competente puede desestimar la Oferta:

- Un (1) camión regador de agua, potencia mínima 130 HP.
- Dos (2) camiones volcadores, potencia mínima 130 HP.
- Un (1) rodillo vibrador autopropulsado, potencia mínima 100 HP.
- Un (1) rodillo neumático autopropulsado, potencia mínima 130 HP.
- Un (1) camión regador de asfalto, potencia mínima 130 HP.
- Una (1) planta asfáltica de 60 t/h como mínimo.
- Una (1) terminadora asfáltica, potencia mínima 70 Hp
- Un (1) sellador (Capacidad mínima de Tolva 504 litros).
- Un (1) compresor de aire a 100 PSI y Una (1) Lanza de Secado.

La Autoridad competente podrá realizar Auditorías Contables y/o Inspección de los equipos mínimos señalados, por medio de una comisión de 3 (tres) personas a designar por la Autoridad Competente, corriendo por cuenta exclusiva de la empresa Oferente los gastos que dicha tarea demande, cualquiera fuera el lugar donde se encuentren los Equipos (dentro o fuera de la Provincia de San Juan).

El no cumplimiento de los equipos mínimos requeridos y potencias para los mismos será causal de rechazo de la propuesta.

El equipo declarado, una vez iniciada la obra no podrá ser retirado de la misma sin previa autorización de la Repartición.

g) **Análisis de Precios:** Para todos los ítems y sub-ítems que integran la obra. Todos los análisis de precios, incluso los de ítems o subítems globales, deberán ser desagregados en los tres rubros componentes, a saber: Materiales, Mano de Obra (incluyendo presentismo, cargas sociales, ART, desarraigo, viáticos, asignaciones remunerativas o no remunerativas, etc.) y Equipos, a fin de facilitar el cálculo de las probables futuras redeterminaciones de precios.

La Autoridad Competente se reserva el derecho de solicitar las aclaraciones que crea necesarias, (características, marcas, especificaciones, folletos, etc. que definan la calidad de lo ofertado), antes de la



adjudicación, o rechazar una oferta si a su sólo juicio, los análisis de precios poseen fallas gruesas u omisiones importantes.

Los Proponentes deberán presentar una **planilla de determinación de costos de la Mano de Obra** diferenciando los costos básicos, tanto de Mano de Obra como de Cargas Sociales, especificando el impacto de las mismas en el Análisis de Precios.

Para la determinación de los costos de la Mano de Obra, los valores básicos serán los correspondientes a la última homologación de valores al mes de apertura, para salarios, en función de la zona correspondiente al convenio vigente; debiendo estar impactados por un coeficiente igual o superior al 106,71%. Caso contrario, será causal de rechazo en etapa de evaluación.

Los aumentos de las alícuotas impositivas, aduanera o de cargas sociales trasladable al consumidor final, serán reconocidos al Contratista a partir del momento en que entren en vigencia las normas que lo dispongan, en su probada incidencia. Las reducciones a las alícuotas impositivas, aduanera o de cargas sociales trasladable al consumidor final, serán deducidas del precio a pagar.

Los Proponentes **deberán cotizar y presentar**, conjuntamente con los análisis de precios, **en forma tabular según planilla modelo, sus costos de transporte**, que corresponderán a las tablas de materiales pétreos. La cotización se hará en pesos por metro cubico por kilómetro ($\$/m^3/Km$) para las distancias indicadas en la planilla modelo de S.I.G.O.P. Los costos presentados serán considerados como parte de la Propuesta y se aplicarán toda vez que se utilice un yacimiento ubicado a una distancia diferente de la prevista en el proyecto por orden de la Inspección y/o Supervisión, salvo que el yacimiento original haya sido propuesto por la Empresa. A tal fin se deja aclarado que el costo cotizado para la distancia prevista en Pliego como D.M.T. se mantendrá fijo para una variación respecto a la misma de:

- i) Para Suelos: de hasta 300 metros
- ii) Para Agregados Pétreos y Concreto: de hasta 500 metros.

Los costos de los transportes de suelos, y materiales pétreos que figuren en los análisis de precios, para los distintos ítems y distancias de transporte, deberán coincidir con los consignados en estas tablas.

Deberán presentarse e indicarse los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios, de conformidad con lo establecido en el Decreto Acuerdo N°006/2023 y de acuerdo al modelo indicado en el presente pliego. Estos análisis deberán ser racionales y tendrán que considerar todos los elementos que intervienen en la correcta ejecución de cada ítem.

Se especifica: Deberán estar presente en el sobre 2, junto a los Análisis de Precio, las planillas de Mano de Obra, Insumos y Transporte.

h) **Detalle de Composición del Porcentaje de Gastos Generales:** discriminados éstos en Gastos Generales de Obra y Gastos Generales de Empresa, según planilla S.I.G.O.P.

i) **Copia en formato Digital:** La documentación requerida en los incisos b), c), d), e) y f), sin perjuicio de ser presentada impresa en original y copia, deberá presentarse también en formato digital, siendo el dispositivo de almacenamiento un CD o DVD no regrabable, también en original y copia, debidamente rotulado, y certificada su fidelidad en cuanto al contenido mediante Declaración Jurada, según FORMULARIO 9 (Página 71).

En caso de observarse discrepancia entre la presentación impresa y la digital, prevalecerá el contenido de la presentación digital, sin perjuicio de la determinación que adopte la Comisión de Adjudicación ante el incumplimiento de la Declaración Jurada de fidelidad de la digitalización.

ARTÍCULO 16: GARANTÍA DE LA OFERTA

En todos los casos los interesados deberán adjuntar en su Oferta la Garantía de la Propuesta mencionada en el ARTÍCULO 14: bajo el punto e). Dicha garantía podrá ser constituida de las siguientes formas:

a) **Dinero en efectivo/transferencias**, es decir un depósito bancario en la cuenta oficial. Se deberá completar el Formulario en la aplicación del Banco San Juan, con todos los datos del Acto Administrativo que corresponda.

La Garantía, sea “Dinero en Efectivo” o “Transferencia Bancaria”, deberá ser acreditada en la cuenta bancaria que a continuación se detalla:

- Descripción: MIAyE - Dirección Provincial de Vialidad.
- Tipo de Cuenta: Cuenta Corriente.
- Número de Cuenta: 018-000343-6.
- Número de CBU: 04500186-01800000034369.
- C.U.I.T.: 30-69184068-5.

IMPORTANTE: si el oferente constituye la garantía de oferta mediante efectivo o transferencia bancaria y en el Acto de Apertura de sobres resultase rechazado por algunas de las causales de rechazo automático, el proveedor deberá dar aviso y al retirar la documentación deberá dejar la garantía original con el fin de poder tramitar luego la devolución de la misma.

En el caso de solicitar la devolución de la garantía de mantenimiento de oferta en propuestas rechazadas con rechazo automático, el oferente debe solicitar su devolución en la Unidad Operativa de Contrataciones del organismo Contratante mediante el inicio de un expediente con “Nota de Solicitud de devolución de garantía y copia del comprobante de pago”.

b) **Aval bancario de un Banco de plaza local**, el cual deberá constituir domicilio en esta ciudad y someterse a los Tribunales Ordinarios de la ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero o jurisdicción que pudiere corresponderle, como asimismo renunciando expresamente al beneficio de excusión y división constituyéndose en solidario, liso, llano y principal pagador de las obligaciones derivadas por la presentación efectuada por el Proponente, constituida a favor de la Autoridad Competente. El plazo de vencimiento de la Garantía de Oferta previsto en el Pliego de Bases y Condiciones, deberá extenderse hasta la formalización del contrato.

c) **Seguro de caución.** La Póliza de seguro deberá contener la siguiente información:

- Deberá ser hecho a favor de la Autoridad Competente: Gobierno de la Provincia Dirección Provincial de Vialidad.
- Deberá contener: el Tipo de Contratación y Número de Contratación, Número de Expediente y Objeto.
- Deberá constituirse en solidario, liso, llano y principal pagador de todas las obligaciones que asuma el Oferente y que garantice en los plazos establecidos según pliego.



- Deberá contener la renuncia expresa a los beneficios de excusión y división.
- Deberá fijar domicilio legal en la ciudad de San Juan para todas las obligaciones y derechos derivados de dicho seguro.
- Deberá contener el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de San Juan, renunciando a cualquier fuero de excepción que pudiese corresponderle.
- Deberá extenderse al plazo que corresponde al mantenimiento de la Oferta previsto en el Pliego de Bases y Condiciones, hasta la extinción de las obligaciones del tomador cuyo cumplimiento cubre, entendiéndose como tal, el plazo hasta la firma del Contrato.
- Deberá adjuntar el recibo de pago cancelatorio de la Póliza.
- Deberá tener certificación de firma del Emisor de la póliza, adendas o endosos por escribano público (identidad y carácter).
- Deberá legalizarse la certificación por medio del Colegio de Escribanos de la jurisdicción que corresponda.
- Podrá presentarse la Póliza de Caución con firma digital de acuerdo al Decreto N° 0036-MOSP-2021 disponible en el link: https://drive.google.com/file/d/1mqQj9Am4vx8J-ulk-9J9cNR66QONZ9_5/view?usp=sharing), en alguna de las siguientes formas:
 - Por correo electrónico con destino a compras.miyasp@gmail.com
 - En soporte electrónico (CD o pen drive).

IMPORTANTE: Tanto para los Acales como para las Pólizas de seguro de caución, deberá ajustarse a lo establecido en Resolución conjunta 030 OCC -2019; 015 TGO 2019; 097 C.G.P 2019 (Instrumentos de garantía para Contrataciones).

d) **Títulos de la deuda pública provincial o nacional**, tomados en su valor de cotización del penúltimo día anterior a la fecha de apertura. El Estado no abonará intereses por los valores depositados en garantía, en tanto que los que devengaren intereses pertenecerán a sus depositantes.

Esta garantía le será devuelta a la Adjudicataria, dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Al resto de los Proponentes, se les devolverá la garantía dentro de los treinta (30) días corridos a contar de la fecha del Acto de Apertura de Sobres.

La garantía podrá sustituirse durante su plazo de vigencia, previa aceptación de la Administración.

Será causal de rechazo automático el error u omisión de los puntos detallados en cualquiera de las formas en que se constituya la garantía.

ARTÍCULO 17: TÉRMINO DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS

Los Oferentes se obligan a mantener su oferta por el término de treinta (30) días corridos a contar de la fecha de la apertura. Si por algún motivo el Proponente desistiese de su oferta antes del tiempo estipulado, perderá el depósito de garantía efectuado al presentar la Propuesta, sin perjuicio de otras sanciones que le pudiesen corresponder, perdiendo además todo derecho a reclamo y/o acción que le pudiese corresponder.

En caso de vencerse el término de mantenimiento de oferta sin que se hubiere producido la adjudicación, se considerara prorrogado automáticamente el mantenimiento de la oferta por periodos iguales y

sucesivos, hasta que se formalice la firma del contrato salvo manifestación por escrito y en forma expresa del Oferente formalizada mediante telegrama colacionado dirigido a la Dirección Provincial de Vialidad (domicilio: Centro Cívico Avda. Libertador Gral. San Martín 750 -Oeste- 4° Piso, Capital, San Juan, con diez días corridos de anticipación al vencimiento de éste, haciendo saber su voluntad de no prorrogar la garantía de Mantenimiento de la Oferta. Este último supuesto implicará la desestimación de la oferta. Este procedimiento será aplicable a cada una de las prórrogas que pudieran tener lugar.

III – ACTO DE APERTURA, ADJUDICACIÓN y FIRMA DE CONTRATO

ARTÍCULO 18: APERTURA DE LAS PROPUESTAS Y CAUSALES DE RECHAZO AUTOMÁTICO

Las propuestas serán recibidas hasta el día y hora que indiquen las publicaciones del llamado a Licitación Pública.

Antes de proceder a la apertura de los “Sobres 1”, los interesados podrán pedir o formular aclaraciones relacionadas al acto, pero iniciada dicha apertura no se admitirá interrupción del mismo, pudiendo los interesados formular las observaciones que tuvieran al terminar la apertura de la totalidad de los sobres y antes de suscribir el acta respectiva, para lo cual solo podrán hacer uso de la palabra los oferentes que acrediten la representación que invocan.

A continuación, se procederá a la apertura consecutiva de todos los “Sobres 1”, verificando si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas, **SIENDO CAUSAL DE RECHAZO AUTOMÁTICO, AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO PRESENTEN EN CONDICIONES LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN EL ARTÍCULO 14:, incisos e), f) y x) según se indica: e) Constancia de la constitución de la Garantía de la Oferta; f) Certificado habilitante para contratar actualizado y x) Sobre 2.**

La falta de uno o más de estos requisitos supondrá la inadmisión de la propuesta y la devolución de la documentación presentada, incluido en su caso el “Sobre 2”, sin abrir, dejando constancia de ello en el Acta. En caso que el proponente inadmitido no se encontrare en el acto se dejará constancia de dónde quedará la documentación para su retiro.

Los demás requisitos citados en el ARTÍCULO 14:, deberán ser presentados hasta cinco (5) días hábiles después del acto de apertura, siendo de exclusiva responsabilidad de los proponentes su compulsión y agregación, sin necesidad de notificación alguna.

Acto seguido se dará comienzo a la apertura de los “Sobres 2”, verificándose si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas, rechazando aquellas propuestas que no presenten los requisitos exigidos en los **incisos a), b), c), d), e), f), g), h) e i) (Precio ofertado “Formulario 5 y Propuesta”, Plan de Trabajos e Inversiones, Cómputo y Presupuesto, Curva de Inversiones, Curva de Avance Porcentual de Obra, Detalle de Máquinas, Movilidades y Equipos, Análisis de Precios, Detalle de Composición del Porcentaje de Gastos Generales y Copia en formato Digital) del ARTÍCULO 15:** en cuyo caso se procederá a la devolución inmediata de las propuestas o, en su defecto, se dejará constancia en el Acta que las mismas quedan en custodia para su entrega posterior. La falta de los demás requisitos citados en dicho Artículo podrá ser subsanadas presentándolos hasta cinco (5) días hábiles después del acto de apertura, siendo de exclusiva responsabilidad de los proponentes su compulsión y agregación, sin necesidad de notificación alguna.

También serán rechazadas aquellas propuestas en las que se compruebe lo siguiente:

- a) Que exista acuerdo entre dos o más proponentes o representantes técnicos para la misma obra.
- b) Que un mismo representante técnico intervenga en dos o más propuestas.

De todo lo actuado se labrará un acta, dejándose constancia de los nombres de los proponentes y de las presentaciones rechazadas, si las hubiere, expresando a quiénes pertenecen y las causas del rechazo.

Así mismo constarán los requisitos omitidos que no sean causales de rechazo automático.

Los Proponentes que acrediten la representación que invocan podrán efectuar las observaciones que consideren pertinentes, las que se expresarán en forma verbal y constarán en el Acta, resolviéndose las mismas con la adjudicación.

Terminada esta operación se dará lectura del Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido el Acto de Apertura, funcionarios presentes, proponentes y toda persona que desee hacerlo.

La Autoridad Competente podrá prorrogar o suspender el Acto de Apertura de sobres toda vez que lo crea conveniente, comunicando esta prórroga o suspensión de igual manera a la utilizada para cursar el llamado a Licitación Pública.

ARTÍCULO 19: DISPONIBILIDAD DE LAS OFERTAS

Las copias de las ofertas recibidas estarán a disposición de los oferentes en el lugar que al efecto determine la Autoridad Competente, durante cinco (5) días hábiles siguientes a la apertura.

ARTÍCULO 20: IMPUGNACIÓN DE LAS OFERTAS

Será de aplicación lo establecido en el Decreto Reglamentario N° 3523 (Reglamentario de la Ley 128-A), art. 13, inciso 10.

Con posterioridad al Acto de Apertura y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, los Oferentes podrán impugnar por escrito las ofertas. El escrito de impugnación debidamente fundado deberá ser acompañado de la constancia de constitución de una Garantía de Impugnación equivalente al uno por ciento (1%) del importe total de la oferta o de la suma de las ofertas que se impugnen. Dicha constitución deberá realizarse conforme se detalla en el ARTÍCULO 16: inciso a).

Estas impugnaciones serán consideradas antes de la adjudicación, notificándose al impugnante la resolución recaída sobre la misma conjuntamente con la adjudicación.

Las garantías serán devueltas a quienes las constituyeron solamente en caso que las impugnaciones sean resueltas en forma favorable. En caso de que las impugnaciones sean rechazadas y el acto quede firme, sus importes pasarán a Rentas Generales.

Las impugnaciones presentadas fuera del plazo establecido y no garantizadas debidamente, no serán admitidas ni consideradas, lo que se le notificará al oferente.

ARTÍCULO 21: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los Proponentes estarán obligados a suministrar la información adicional que a solicitud de dicha Comisión se considere necesaria, pudiendo ésta efectuar las inspecciones técnicas y contables que sean necesarias, a fin de controlar la veracidad de esa u otra información necesaria para la justa evaluación de las ofertas.

El Comitente formará la Comisión de Evaluación que estará integrada por: el Consejo Técnico de la DPV, conforme a lo estipulado en la Resolución N° 115 – DPV – 2025.

a) Cumplimiento de las Condiciones de la Licitación

La Comisión de Evaluación rechazará toda oferta que no se ajuste sustancialmente a los Pliegos de Licitación. No se admitirán correcciones posteriores que permitan que cualquier oferta, que inicialmente no se ajustaba a dichos Pliegos, posteriormente se ajuste a los mismos. La determinación por parte de la Comisión de si una oferta se ajusta a los Pliegos de Condiciones, se basará solamente en el contenido de la propia oferta. Una oferta que se ajusta sustancialmente a los Pliegos de Condiciones es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos, aun con desviaciones, reservas u omisiones subsanables. Una desviación, reserva u omisión de naturaleza subsanable es aquella que:

- i) No afecta de manera significativa el alcance, la calidad o la ejecución de los servicios u obras objeto de la Licitación Pública.
- ii) No altere la sustancia de una Oferta para que se la mejore.
- iii) De rectificarse, no afectaría injustamente la posición competitiva de otro Oferente, que habiendo presentado Ofertas, sí se ajustan a los documentos correspondientes.

b) Oferta Condicionada, Inadmisibles o Temeraria

No se dará curso a las ofertas Condicionadas o Inadmisibles o Temerarias.

Se entiende que la oferta es Condicionada cuando establece condiciones a cargo del licitador, del mismo proponente o de terceros, o bien que no define puntos importantes requeridos por los pliegos de Licitación, asegurando que se podrán definir una vez que se den los condicionamientos que ella consigna.

Se considerará oferta Inadmisibles aquella que no se ajuste a los requisitos de los pliegos de Licitación, que no ofrezca exactamente lo solicitado o no lo ofrezca con los requisitos establecidos en el llamado. Las ofertas en todos los casos deben ser claras, concretas, hechas en firme e incondicionadas.

Se entiende por oferta Temeraria aquella proposición que hace presumir que no podrá ser cumplida por sostener precios anormalmente bajos o condiciones inviables técnica o financieramente.

c) Especificaciones y marcas

Si en la documentación técnica se hace alusión a una marca comercial o equivalente, se entenderá que se trata de un tipo o modelo indicado como ejemplo de calidad requerida y exigida. Tal calidad cubre en todo o parte los siguientes aspectos y propiedades: apariencia y terminación, características físicas, mecánicas y químicas, materias primas utilizadas, control de calidad de fabricación, comportamiento en servicio, apoyo tecnológico o ingenieril de producción, servicio post-venta, provisión de repuestos, garantías, cualidades de uso y mantenimiento.



Si las Especificaciones estipulan una marca o similar equivalente, o cualquier palabra que lo describa, el Oferente basará su cotización en la marca o tipo que se especifica. Si considera adecuado y equivalente cualquier otro artículo o material, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, presentando catálogos, folletos, especificaciones, muestras y todo otro elemento que permita identificar claramente la propuesta. La aceptación de los mismos quedará a criterio del Comitente.

Una vez definidas por la Comisión de Evaluación aquellas ofertas que se consideren aptas, si hubiese tres o menos oferentes en tal situación, las analizará tomando los precios propuestos como un elemento importante, aunque no excluyente para determinar la adjudicación, la cual recaerá en la que en el análisis global sea considerada como más convenientes para los intereses del Estado.

En caso de que hubiese más de tres oferentes considerados aptos, sus ofertas económicas serán analizadas con el siguiente procedimiento denominado de “Doble Promedio”:

- a) El “Primer Promedio” se calculará considerando todas las ofertas, incluyendo el presupuesto oficial o el presupuesto oficial actualizado, si el mes base del mismo no coincide con el mes de apertura de sobres, utilizándose para dicha actualización lo dispuesto en el ARTÍCULO 46: del presente Pliego.
- b) Se descartarán las ofertas que excedan en más o en menos el quince por ciento (15%) respecto al “Primer Promedio”, con el fin de acotar la dispersión.
- c) Con el conjunto de ofertas que no fueron descartadas en el punto b), y sin tener en cuenta el presupuesto oficial, se calcula nuevamente el promedio, el cual se denomina “Segundo Promedio”.
- d) Se descartarán las ofertas que excedan en más o en menos el siete por ciento (7%) respecto al “Segundo Promedio”, con el fin de acotar aún más la dispersión.
- e) Las ofertas que quedan encuadradas dentro de este Segundo Promedio serán las seleccionadas para decidir sobre la adjudicación a la oferta más conveniente a los intereses del Comitente.
- f) Si luego de eliminar la dispersión respecto al segundo promedio, no quedara en pie ninguna oferta, se definirá con las ofertas que quedaron en pie luego de eliminar la dispersión del primer promedio”
- g) El beneficio de la Ley N°2135-A, Régimen de Compre Sanjuanino, se aplicará entre las ofertas que queden encuadradas dentro del Segundo Promedio. En el caso de las U.T., donde una o más de las empresas presente la documentación correspondiente, se afectará el beneficio fijado por la normativa vigente a la parte proporcional de participación de cada empresa en la U.T.

Si se produjera el caso planteado en el punto f), el beneficio de la Ley N°2135-A, Régimen de Compre Sanjuanino, se aplicará entre las ofertas que queden encuadradas dentro del Primer Promedio.

- h) Si dentro de este grupo, dos o más ofertas se encuentren dentro de un rango no superior al cinco por ciento (5%) respecto al monto de la oferta más baja, la Comisión de Evaluación podrá solicitar a sus Proponentes una mejora de oferta por escrito al domicilio declarado por cada oferente, indicando el lugar, fecha y hora en que se recibirán las propuestas, y la misma información correspondiente al Acto de Apertura de Sobres.

Las ofertas mejoradas deberán presentarse en sobre cerrado y lacrado, con identificación del proponente, conteniendo la totalidad de los documentos correspondientes al "Sobre 2", ajustados al nuevo precio ofertado.

El Acto de Apertura de Sobres y la posterior verificación y estudio de la Comisión de Evaluación se llevarán a cabo siguiendo los mismos lineamientos indicados en el presente Pliego para la primera apertura.

Terminado el estudio, la Comisión de Evaluación elevará un informe a la Autoridad Competente aconsejando la adjudicación de la obra a la propuesta que considere más conveniente.

ARTÍCULO 22: ADJUDICACIÓN

La Autoridad Competente, en función de lo aconsejado por la Comisión de Evaluación, y siguiendo criterios que beneficien al Estado Provincial, tendrá la facultad de adjudicar a la oferta más conveniente. Tendrá como atribución también rechazar todas las ofertas antes de su adjudicación, sin que ello genere a favor del Proponente derecho alguno, ni obligaciones a cargo de la Autoridad Competente (Art. 20º. Ley Provincial de Obras Públicas N° 128-A).

La Autoridad Competente notificará fehacientemente a todos los proponentes el resultado de la adjudicación, imponiéndole a la Adjudicataria del plazo en que deberá proceder a la firma del Contrato, conforme a lo establecido en el Artículo 22º de la Ley de Obras Públicas N° 128-A.

ARTÍCULO 23: IMPUGNACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Será de aplicación lo establecido en el Decreto Reglamentario N° 3523 (Reglamentario de la Ley 128-A), art. 13, inciso 10.

Los Oferentes podrán formular impugnación fundada a la adjudicación, acompañando constancia de constitución de una Garantía de Impugnación equivalente al dos por ciento (2%) del importe total de la oferta adjudicada, en los términos y por los medios recursivos previstos en la legislación vigente.

Esta garantía deberá constituirse únicamente mediante depósito efectivo en el Banco San Juan, Sucursal 018 Cuenta 000343/6 Gobierno de la Provincia, y serán devueltas a quienes las constituyeron solamente en caso que las impugnaciones sean resueltas en forma favorable. En caso de que las impugnaciones sean rechazadas y el acto quede firme, sus importes pasarán a Rentas Generales.

Las impugnaciones presentadas fuera del plazo establecido, o no garantizadas debidamente, no serán admitidas ni consideradas, lo que se le notificará al oferente.

ARTÍCULO 24: FIRMA DE CONTRATO - GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO

Dentro de los siete (7) días corridos de comunicada fehacientemente la adjudicación, el Adjudicatario deberá presentarse a firmar el Contrato. Previo a la firma, el adjudicatario deberá constituir una Garantía de Ejecución de Contrato equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de contrato, lo cual podrá hacerse en cualquiera de las formas y condiciones establecidas en el ARTÍCULO 16: del presente Pliego. Esta garantía contractual será devuelta dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma del Acta de Recepción Provisional.

El Adjudicatario deberá presentar el Contrato debidamente aforado dentro de los cinco (5) días a partir de la firma del mismo. No se admitirá pago diferido del sellado.

Cuando la fecha de iniciación de la obra no coincida con el primer día hábil del mes deberá ajustarse el Plan de Trabajos a la real fecha de iniciación. El nuevo Plan de Trabajos será visado por la Inspección y/o Supervisión de Obra.

Si el Adjudicatario no se presentara, no afianzara o se negara a firmar el Contrato en forma y tiempo establecidos, perderá el importe de la Garantía de la Propuesta. Dicha circunstancia será comunicada al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas.

IV – ACCIONES PREVIAS AL INICIO DE OBRA

ARTÍCULO 25: TRÁMITES PREVIOS AL INICIO DE OBRA

Previo al inicio de la obra, la cual deberá comenzar dentro de los diez (10) días corridos del Acto Administrativo de aprobación del Contrato, el Contratista deberá efectuar una serie de trámites, según se indica:

- a) **Certificado del I.E.R.I.C.**: Deberá acreditar haber tramitado la declaración de inicio de obra ante el I.E.R.I.C. (Instituto de Estadísticas y Registro de la Industria de la Construcción), para lo cual presentará a la Autoridad Competente copia del Formulario de Declaración de Inicio de Obra con sello de recepción del I.E.R.I.C. antes de autorizar el comienzo de los trabajos. En dicha declaración deberá informar el domicilio exacto de la obra, indicando calle, número, localidad y Provincia.
- b) **Obtención de autorizaciones de Empresas de Servicio**: El Contratista deberá recabar toda información referente a la exacta ubicación planialtimétrica de las instalaciones u obras a fin de tomar las precauciones necesarias para no afectarlas, y en caso de que inevitablemente se deban afectar, deberá obtener los permisos correspondientes de las Reparticiones o Empresas (Ecogas, O.S.S.E., Naturgy San Juan, Telefónicas, Municipalidades, etc.). Todo deterioro causado en instalaciones, obras o servicios será de responsabilidad total del Contratista, no pudiendo reclamar pago alguno por su reparación.
- c) **Acuerdos con Organismos de Riego**: Si los trabajos que comprenden la presente Licitación Pública afectan obras de riego de carácter particular u oficial que estén bajo el control o a cargo del Departamento de Hidráulica de la Provincia u organismos oficiales o particulares, ya sean canales, acequias, saltos, alcantarillas, puentes, etc., el Contratista estará obligado a convenir el momento conveniente para la ejecución de las obras con dichos organismos, debiendo presentar las autorizaciones o acuerdos pertinente a la Autoridad Competente.
- d) **Designación del Responsable Ambiental**: El Contratista deberá también, antes de la firma del acta de replanteo de obra, designar un Responsable Ambiental, independiente del Representante Técnico de la Obra, quien será el encargado de elaborar el Plan de Gestión y Vigilancia Ambiental, que incluirá todas las tareas desde la firma del Contrato, hasta la Recepción Definitiva de la Obra, como así también, su seguimiento a lo largo del desarrollo de la obra y durante el período de garantía de la misma.

Para desempeñar esta función, se designará a un profesional con formación en el encuadre ambiental de obras viales, con una experiencia no inferior a cinco (5) años, en la elaboración de Planes de Vigilancia

Ambiental, Plan de Cierre o Abandono y la implementación de ambos. Asimismo, deberá presentar antecedentes en el control de la ejecución de medidas de atenuación de impactos ambientales.

El Responsable Técnico Ambiental deberá presentar copia de su inscripción en el Consejo Profesional de la provincia de San Juan que le corresponda, con su respectivo certificado de habilitación, acompañada del Curriculum Vitae, donde queden perfectamente reflejados sus antecedentes técnicos en la especialidad. Una vez propuesto por el Contratista, la Autoridad Competente tendrá la facultad de aprobarlo o rechazarlo fundadamente.

El Responsable Ambiental no puede ser la misma persona que sea designada por el Contratista como Representante Técnico.

e) **Designación del Responsable de Higiene y Seguridad:** El Contratista deberá designar un Responsable de Higiene y Seguridad, cuyos requisitos y requerimientos deberán estar conforme a los indicados en el ARTÍCULO 31:.

ARTÍCULO 26: SEGUROS

El Contratista se obliga a contratar y mantener vigente, durante todo el periodo de construcción de la obra, más el periodo de garantía, las pólizas que se indican en los artículos siguientes, aceptando mantener indemne al Comitente por cualquier reclamo de terceros, como así también por los daños que pudieran ocurrir a la obra por cualquier causa y que las pólizas de seguros o bien sus franquicias o deducibles, no lo cubrieren.

1) **Seguro de Todo Riesgo Construcción (All Risk):** El Contratista, previo al inicio de la obra, deberá presentar una póliza de este tipo a entera satisfacción del comitente, la cual deberá ser asegurada por el valor total del contrato y mantener actualizada sus sumas aseguradas de acuerdo a los nuevos valores de obra que pudieran surgir en el plazo de construcción de la obra en función de las redeterminaciones de precios y/o adicionales de obra. Este incremento deberá trasladarse porcentualmente a las sumas aseguradas de responsabilidad civil que se indican más adelante.

En la póliza deberá considerarse como coasegurado a “Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección Provincial de Vialidad”.

La póliza de Seguro de Todo Riesgo Construcción deberá incluir las siguientes cláusulas:

- a) No repetición a favor de “Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección Provincial de Vialidad”.
- b) Responsabilidad Civil Cruzada a favor de “Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección Provincial de Vialidad”.
- c) Cláusula de No Anulación a favor de “Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Dirección Provincial de Vialidad”.
- d) Cláusula de notificación con 30 días de anticipación por anulación y falta de pago a favor de “Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía/ Dirección Provincial de Vialidad”.

Mediante aceptación expresa, la póliza deberá cubrir los riesgos que adelante se indican:



- i. Daños directos a la obra causados por terremoto, temblor y erupción volcánica.
- ii. Daños causados directamente por ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza del nivel de aguas, maremotos y enfangamiento.
- iii. Daños a inmuebles linderos por fisuras y rajaduras, como consecuencia de movimiento de suelos y/o demoliciones.

Coberturas de Responsabilidad Civil Extracontractual: Se asegurará por responsabilidad civil extracontractual del asegurado por daños materiales producidos a bienes de terceros y/o lesiones y/o muerte, ocasionadas a terceras personas (ajenos al asegurado, Comitente y/o subcontratistas) que ocurran en conexión directa con la ejecución del contrato asegurado por la póliza, por cada evento, por la suma de \$ 150.000.000 (ciento cincuenta millones de pesos de curso legal en la República Argentina).

1) **Seguros de Accidentes de Trabajo:** El Contratista deberá contratar con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART), los riesgos de trabajo de acuerdo a lo legislado en la ley N° 24.557, dando cumplimiento a todos los aspectos técnicos, legales y administrativos definidos en las normas reglamentarias de la misma.

El contratista deberá presentar en forma mensual un certificado de cobertura con nómina de personal y cláusula de Renuncia a los Derechos de Subrogación a favor de "Gobierno de la Provincia de San Juan / Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía / Repartición licitante".

2) **Seguro de Automotores:** El Contratista deberá contratar los seguros de los vehículos automotores que sean de su propiedad o de terceros, por los cuales fuese responsable, afectados a la ejecución de las obras o al cumplimiento del contrato, conforme a la normativa y textos aprobados por la Superintendencia de Seguros de la Nación. El riesgo mínimo a cubrir será la responsabilidad civil de acuerdo a leyes vigentes.

Su cobertura será exigible durante la vigencia del contrato, hasta la terminación del mismo. El Comitente deberá figurar como asegurado adicional.

3) **Seguros de Vida:** El contratista deberá contratar los Seguros de Vida para su personal en relación de dependencia que exigen las legislaciones laborales vigentes y los que en el futuro puedan surgir, conforme a la normativa y textos aprobados por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

ARTÍCULO 27: CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA LA AUTORIDAD COMPETENTE

A los efectos de capacitar personal en las diversas tareas y programas que desarrolla la Dirección Provincial de Vialidad, el Contratista contratará por el periodo de ejecución de la obra y a su exclusivo cargo, bajo la modalidad de locación de servicios, **cuatro (4)** profesional/es con título habilitante en la disciplina que la Dirección Provincial de Vialidad indique y/o estudiante/es avanzado/s y/o personal que demuestre experiencia en las actividades que se les requieran. Dicho personal cumplirá con las funciones, destinos y horarios que determine la Dirección Provincial de Vialidad, bajo cuya dependencia y control se desempeñará/n.

Las condiciones del contrato incluirán las siguientes cláusulas:

a) Duración: Será el de periodo de ejecución de la obra y las ampliaciones que la misma solicite y sean aprobadas por la Autoridad Competente, sin incluir el periodo de Garantía. Cuando no se haya efectivizado la contratación que manda el presente artículo, total o parcialmente, adeudando el Contratista el

cumplimiento de la cantidad de contratos que le corresponde, deberá cumplirlo respetando el plazo de ejecución de la obra ya realizada.

b) Remuneración: Se tendrá como referencia el importe actualizado de los contratos de colaboración que el Estado Provincial mantiene con sus contratados, correspondiendo una remuneración por todo concepto de hasta Pesos Seiscientos Setenta mil con 00/100 (\$ 670.000,00) mensuales. Este monto de contrato será ajustado con el mismo coeficiente de ajuste que el Estado Provincial aplique a sus contratos de colaboración.

c) Extensión horaria: Treinta y cinco horas (35) semanales.

d) Seguros: Los mismos que el contratista prevea para su personal Técnico.

e) Pagos: El importe mensual deberá ser pagado a dichos profesionales ineludiblemente del 1 al 3 del mes siguiente, por medio de transferencia bancaria a cuenta de titularidad del profesional.

f) Cobertura médica y asistencial: La misma que el Contratista disponga para su Representante Técnico.

La Autoridad Competente podrá suplir la contratación establecida en el presente artículo, por un valor equivalente destinado a la contratación de cursos de capacitación para el personal de su repartición, justificando la necesidad del mismo.

ARTÍCULO 28: EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN

Rigen las DISPOSICIONES GENERALES del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD:” PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA EL LABORATORIO DE OBRA, OFICINA Y MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA (D.N.V. – 2017)” y queda complementado con:

El Contratista deberá suministrar para el personal de la Supervisión de Obra, desde la Fecha de Iniciación de los trabajos y hasta la fecha de Terminación de las Obras (Recepción Provisional) lo siguiente:

a) Oficina Técnica: El contratista deberá fijar un sitio/ local dentro del terreno, en el que tendrá toda la documentación de la obra y los elementos necesarios para realizar una correcta y completa inspección. Su localización será el resultado del consenso entre el Contratista y la Inspección y/o Supervisión.

Todos los locales serán mantenidos por el Contratista en perfecto estado de higiene y funcionamiento, mientras dure la ejecución de la obra, haciéndose cargo del costo de estos servicios.

Producida la Recepción Provisional de la Obra, los elementos descriptos quedarán a disposición del Contratista.

b) Movilidades: El Contratista pondrá a disposición de la Inspección y/o Supervisión de Obra, a partir de los quince (15) días corridos posteriores a la firma de contrato y hasta la Recepción Provisoria, el/los vehículos que se indiquen y especifiquen en el **ARTÍCULO 27: PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD** de las Especificaciones Técnicas Particulares, excluida la suministrada para uso del Laboratorio. Esta/s unidad/es deberá/n hallarse en todo momento en buenas condiciones de funcionamiento y en concordancia con los servicios que deba prestar.

Las movilidades deberán entregarse en la sede la Dirección Provincial de Vialidad, al iniciarse la obra (acta de replanteo) para uso exclusivo de la Inspección y/o Supervisión de Obra y personal de Supervisión.



Producida la Recepción Provisoria total de la obra, las movilidades quedarán desafectadas de la obra y retornarán a poder del Contratista.

Las movilidades que fueran afectadas al uso del personal de la Inspección y/o Supervisión deberán llevar inscriptas en ambas puertas delanteras una leyenda que la identifique, con el texto y tamaño que se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares.

ARTÍCULO 29: CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas de derecho laboral y previsional y las que establezcan las convenciones colectivas de trabajo y mantener un control permanente. Asimismo, deberá llevar los libros, copias de ellos y demás documentos que le permitan acreditar en cualquier tiempo ante la Autoridad Competente que dichas normas son cumplidas con respecto a todo el personal empleado en la obra, ya sea por el Contratista o por sus Subcontratistas.

Toda infracción al cumplimiento de estas obligaciones importará negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato por culpa del Contratista y facultará a la Autoridad Competente para suspender la tramitación y pago de certificados.

Además, presentará a la Inspección y/o Supervisión el Formulario A.R.C.A. 931 desagregado por personal afectado a cada obra y en planilla adjunta las horas liquidadas en el mes por nombre y CUIL. Asimismo, el pago al personal deberá ser bancarizado con las constancias de las acreditaciones de las cuentas de los CUIL respectivas.

Cualquier otra disposición que la Inspección y/o Supervisión determine exigir a efectos de verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales, deberá ser aportada en forma inmediata por el Contratista.

A continuación, se enumeran las principales pautas para dar cumplimiento a lo dispuesto en los párrafos precedentes:

- a) Salario Mínimo: El salario mínimo para la jornada legal de trabajo del personal del Contratista para la obra que se contrata, no podrá nunca y bajo ningún concepto ser inferior a lo establecido en la legislación o convenios laborales vigentes.
- b) Aportes Patronales: El Contratista, en caso de requerirlo la Autoridad Competente, está obligado a presentar el documento probatorio de no adeudar los aportes patronales y del personal que fijan las leyes Nacionales y Provinciales a las Cajas de Previsión Social.
- c) Trabajo Nocturno: Se prohíbe el trabajo nocturno como asimismo el trabajo en los días feriados de descanso obligatorio, sin discriminación de horas, y los sábados después de las 13.00 hs.

Cuando mediaren causas de urgencia o fuerza mayor, se podrá autorizar a trabajar los días y horas cuya prohibición se establece en el párrafo precedente. Para ello deberá mediar:

- 1°- Pedido por escrito previo y fundamentado del contratista, con detalle del programa de tareas a ejecutar.
- 2°- Consentimiento de las autoridades laborales.
- 3°- Autorización escrita de la Autoridad Competente en cada caso, la que ha de contener una consideración de las razones que la justifica, la constancia de haber tenido a la vista el consentimiento de las Autoridades Laborales; el tiempo por el cual se extiende la autorización; el cargo que se efectuará al contratista; y la

advertencia al Contratista de que la falta de un debido aprovechamiento de parte de las horas de trabajo extraordinario, a juicio de la Repartición, dará lugar en cualquier momento a la caducidad de la autorización que se conceda.

Al finalizar el plazo por el cual se prestó autorización, de ser necesario deberá renovarse el pedido y volverse a ponderar la conveniencia de prorrogar la autorización en iguales condiciones conforme a la eficiencia que haya demostrado el Contratista hasta ese momento. La Autoridad Competente, por su parte, dispondrá que el Inspector de la obra destaque el personal estrictamente indispensable y controle efectivamente el trabajo realizado, responsabilizándolo por ello. Deberá notificarse tanto al personal como al Contratista. En estos casos, serán por cuenta del Contratista:

- i) Las retribuciones del personal a sus órdenes, según normativa vigente.
- ii) Las retribuciones o indemnizaciones para el personal de la Inspección, en un todo de acuerdo con las disposiciones laborales.
- iii) Gastos de comida y de alojamiento, no pudiendo hacer uso de las instalaciones pertenecientes a la Dirección Provincial de Vialidad, reservadas para uso de las comisiones de la Autoridad Competente.

El Contratista será responsable por la seguridad del personal a su cargo, como asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra al personal; correspondiéndole en consecuencia el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional respectiva.

ARTÍCULO 30: CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA AMBIENTAL

El contratista deberá cumplir con la legislación sobre el tema ambiental durante el período de ejecución del contrato. A tal fin, tendrá a su cargo la efectiva implementación de los requerimientos establecidos en las Especificaciones Técnicas del presente Pliego.

La obra objeto de esta licitación ha sido previamente evaluada en términos de su impacto ambiental, habiendo recibido el Aviso de Proyecto mediante la Resolución N° 1210-SEAyDS-2025. Esta declaración es el resultado de un proceso exhaustivo de análisis y evaluación, que identifica los potenciales efectos ambientales y establece medidas para minimizarlos.

El contratista seleccionado deberá asumir la responsabilidad fundamental en el cumplimiento de la normativa anteriormente mencionada durante todo el periodo de ejecución del contrato. Esta responsabilidad está protegida por las disposiciones establecidas en la Ley N° 504-L-Ley Provincial 7571/95, en particular en los Artículos 2º y 3º, que enfatizan la obligación de respetar y preservar el entorno natural en el marco de las actividades a desarrollar.

Con el fin de garantizar una implementación eficaz de los lineamientos ambientales, el contratista deberá llevar a cabo la plena ejecución de los requisitos especificados en las Especificaciones Técnicas que forman parte integral de este pliego. Estas especificaciones constituyen un conjunto detallado de directrices y medidas destinadas a minimizar cualquier impacto negativo en el medio ambiente durante la ejecución de la obra.

La importancia del cumplimiento de la normativa ambiental no solo radica en el cumplimiento de las obligaciones legales, sino en la adopción de una mentalidad sostenible.

ARTÍCULO 31: HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

1.1. En su carácter de comitente, la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD tiene como referencia para llevar a cabo su Política de Seguridad e Higiene el cumplimiento de sus normativas internas y de las vigentes tanto para su personal como también para el de las empresas contratadas y/o subcontratadas y todo aquel que preste servicio, con el fin de Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos, además de establecer los controles necesarios mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la organización.

1.2. En tal sentido, estarán a cargo del Contratista todas las acciones y la provisión de aquellos materiales, herramientas, equipos y recursos humanos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad del personal de obra, con el fin de asegurar su protección física-mental y reducir la siniestralidad laboral.

Los Organismos de Control que la Ley prevé para la jurisdicción donde se realiza la obra, tendrán una participación activa en las acciones de fiscalización para que se desarrolle un cumplimiento estricto a las normas vigentes de Higiene, Salud y Seguridad, por parte del Contratista, sin que ello exima su responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones.

1.3. Previo a la firma de Contrato, el Adjudicatario deberá designar un Profesional de Higiene y Seguridad, que acredite estar calificado, tener título habilitante y estar matriculado en el Colegio o Consejo Profesional correspondiente de la Provincia de San Juan. El Profesional deberá llevar adelante todas las acciones en materia de Salud, Higiene y Seguridad en toda la obra, confeccionar el Programa de Seguridad Único y adecuarse a lo establecido al decreto reglamentario 1338/96. Este Profesional será denominado “Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad”.

El Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad, dispondrá de personal auxiliar a su cargo, con el fin de que pueda realizar acciones expeditivas de prevención y mantener las condiciones de seguridad en la obra. La cantidad de personal auxiliar será acorde a lo que establece la resolución 1338/96 y/o prevea la magnitud de la obra, acorde a necesidad de los trabajos preventivos que el Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad deba realizar. La Inspección y/o Supervisión de obra o el Responsable de Higiene y Seguridad del Comitente, a su solo juicio podrá disponer del aumento de esta cuadrilla de Seguridad si las acciones preventivas de la obra así lo requieren, u observe que la misma resulta insuficiente, sin que esto dé lugar a ningún tipo de reclamos por parte del contratista, tales como mayores costos y/o ampliaciones de plazos.

1.4. El Contratista deberá disponer medidas en forma global conforme la siguiente apertura, siendo la misma meramente enunciativa y no limitante:

- a) Equipos de protección personal y colectiva.
- b) Protecciones e instalación eléctrica
- c) Protecciones contra incendio
- d) Protecciones de máquinas, herramientas y equipos.
- e) Dispositivos de medición y control de higiene industrial y seguridad
- f) Señalizaciones de seguridad internas y externas
- g) Reuniones de seguridad involucrando a todas las partes del proyecto, servicio y/o obra.

- h) Medicina preventiva y primeros auxilios
- i) Equipos de comunicaciones

El costo de estas medidas se considera incluido dentro del monto unitario de cada ítem de obra.

1.5. El Contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, al de la Inspección y/o Supervisión y a terceros con relación a las obras, correspondiéndole, en consecuencia, el cumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional vigente. A tal fin, deberá presentar el fiel cumplimiento de los siguientes requerimientos que se enumeran a continuación en el área de Higiene y Seguridad perteneciente a la Dirección Provincial de Vialidad antes del inicio de los trabajos, la cual realizará el control durante el desarrollo de la obra, pudiendo establecer sanciones en el caso de no cumplimiento establecido en el presente:

- A. Programa De Higiene Y Seguridad.
- B. Aviso inicio de Obra firmado por ART.
- C. Cláusula de no repetición a favor de la Dirección Provincial de Vialidad.
- D. Nómina del personal amparado por ART.
- E. Procedimientos de trabajo seguro.
- F. Información sobre el servicio de emergencias y asistencia para el personal que sufra accidentes de trabajo.
- G. Matrícula habilitante de responsable de Higiene y Seguridad.
- H. Planilla entrega EPP actualizada.
- I. Capacitaciones realizadas.
- J. Libro de seguridad.

1.6. Los Programas de Seguridad deberán estar firmados, foliados y aprobados por la Aseguradora según los plazos establecidos en la Legislación vigente.

El incumplimiento de este requisito impedirá el inicio de obra, sin que esto pueda devengar en mayores costos y/o ampliación de los plazos de obra.

Todo programa de seguridad secundario subcontratista, se deberá adaptar al Programa de Seguridad Único que elabore el Coordinador según establece la resolución 35/98.

La Inspección y/o Supervisión de Obra no impondrá a el Contratista restricciones que impidan o limiten acciones que afecten los objetivos de los distintos Programas de Seguridad.

1.7. Cuando la Inspección y/o Supervisión de obra observe incumplimientos a las normas de seguridad vigentes, podrá disponer la no prosecución de las tareas inherentes al frente de trabajo afectado y/o equipos que impliquen riesgos para la seguridad de los trabajadores, hasta tanto el Contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente, comunicándose al mismo y al comitente los hechos, denunciando el incumplimiento a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT) y asentándose en el Libro de Higiene y Seguridad.



Asimismo, la Inspección y/o Supervisión de Obra exigirá al Contratista el cambio de equipos, herramientas, maquinarias e instalaciones que puedan incidir desfavorablemente y ocasionar un riesgo para la Salud, Higiene y Seguridad de los trabajadores.

Estas situaciones no darán derecho a el Contratista a ningún tipo de reclamos en lo referente a gastos improductivos y/o ampliación de los plazos establecidos en el contrato para la terminación de las obras a su cargo y/o a mayores costos.

El Contratista llevará en obra un libro denominado “Libro de Higiene y Seguridad”, de uso obligatorio, con el fin de realizar el seguimiento de todos los Programas de Seguridad y asentar las novedades observadas respecto a las cuestiones de Higiene y Seguridad de la obra. Dicho libro deberá estar foliado y rubricado por la Inspección y/o Supervisión de obra y sus folios tendrán formato triplicado: original para el Coordinador del Servicio de Higiene y Seguridad, duplicado para la Inspección y/o Supervisión de obra, triplicado para el Contratista.

Ante incumplimientos del Contratista, el Coordinador de los Servicios de Higiene y Seguridad tiene la obligación de proceder al envío del folio correspondiente al domicilio legal del Comitente y al domicilio legal de la empresa que incumple, reservándose el derecho de denunciar los mismos ante el organismo contralor.

2. NORMATIVA ESPECÍFICA DE LA OBRA EN LA VÍA PÚBLICA

La misma es de cumplimiento obligatorio en lo que respecta a la intervención en lo que se denomina zona de camino. El contratista dará cumplimiento a lo allí establecido optimizando las condiciones de seguridad de los usuarios de las vías públicas, como así del personal destinado a desarrollar las tareas de construcción y/o conservación de las obras viales. Lo que hace imprescindible el estricto cumplimiento por parte de los responsables de los trabajos a ejecutar de lo establecido en la legislación correspondiente antes mencionada, dado que los trabajos encomendados en el presente legajo se desarrollan en una ruta actualmente en uso, por lo que el contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito de vehículos y toda vez que para la ejecución de los trabajos tuviera que ocupar la calzada, deberá construir o habilitar vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares, previamente aprobados por la Inspección y/o Supervisión tanto aquellas como estas deberán ser mantenidas por el contratista en buenas condiciones de transitabilidad salvo que el proyecto disponga explícitamente otro procedimiento. La ejecución de dichos caminos deberá responder a las características técnicas que hagan posible el paso en cualquier tiempo y circunstancia, de toda clase de vehículos, para permitir la construcción o modificación de la obra a ejecutar de acuerdo al presente proyecto, debiendo reunir las condiciones de continuidad y seguridad necesarias, para lo cual el Contratista deberá tener en cuenta las zonas adyacentes a la obra calculando la incidencia de estos trabajos en sus cotizaciones.

Se deberá dejar registro del Nombre, domicilio y teléfono (donde pueda ser ubicado durante las 24 hs., mientras duren los trabajos) del profesional que será responsable por la Seguridad Vial.

2.1. SEÑALIZACIÓN TRANSITORIA Y DEFINITIVA

Esquema (croquis) de Señalización Transitoria en Zona de Caminos, a colocar mientras duren los trabajos (LEY 24.449). Informe detallado de todas las medidas de Seguridad vial, diurnas y nocturnas, a instrumentar en la zona de camino (cartelería, conos, banderilleros, iluminación nocturna, etc.). Esquema gráfico, con distancias indicadas, de las medidas de Seguridad Vial a adoptar. Informe detallado de todos los desvíos de

tránsito a realizar, si los hubiere, con la obligación de informar a los entes u autoridades pertinentes (Tránsito y Transporte, Bomberos etc.), como así también a la población en general (a su costo) de los cortes, desvíos, horarios de corte, tiempos etc. en forma fehaciente por los medios gráficos, radiales y/o televisivos locales para una correcta y fácil interpretación de los usuarios del camino.

2.2. TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL.

El decreto 779/95 reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449, pone en vigencia el nuevo anexo "L" del Art. 22° de la Ley que contiene modificaciones de fondo y forma que deben ser tenidos en cuenta por los responsables del señalamiento vial uniforme y de cumplimiento obligatorio cuyo control sea ejercido por entes oficiales, o privados en su calidad de contratista de obra pública.

2.3. FIN DE LA OBRA

Finalizada la obra, el Contratista removerá los dispositivos, que hayan ejecutado y retirará los elementos recuperables de las obras de arte que hubiera construido en cumplimiento de esta especificación especial particular.

Deberá dejar el terreno limpio y nivelado reponiendo cualquier elemento existente con anterioridad a la obra, que haya sido deteriorado como consecuencia de los trabajos, o removido indebidamente.

ARTÍCULO 32: CONSERVACIÓN DE RUTAS NACIONALES, PROVINCIALES Y/O CALLES MUNICIPALES

Las rutas, caminos, calles o huellas existentes, tanto nacionales, provinciales o municipales, utilizadas por el contratista para el transporte de agregados pétreos y suelos necesarios para la obra, deberán ser conservadas por su exclusiva cuenta y a satisfacción de la Repartición que corresponda, sin recibir por ello pago directo alguno, ya que su costo se considera incluido en los distintos ítems del contrato.

ARTÍCULO 33: REPRESENTACIÓN TÉCNICA DEL CONTRATISTA

La Representación Técnica para la obra que se licita, será ejercida por un profesional de 1ª Categoría, Ingeniero Civil con orientación en Vías de Comunicación, el que deberá encontrarse habilitado por el Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de San Juan para el ejercicio de la profesión durante todo el período de vigencia del Contrato, con el pago de la matrícula al día, adjuntando el comprobante de inscripción en la A.F.I.P., como así también el pertinente currículum vitae, a los fines de su aceptación por parte de la Autoridad Competente, quien podrá rechazar la nominación de manera fundada, en cuyo caso el Contratista deberá proponer otro en su lugar antes de la iniciación de los trabajos. El Representante Técnico deberá permanecer en funciones hasta la firma de la Recepción Definitiva de la obra.

En caso de renuncia, el Contratista deberá informar el cambio de Representante Técnico en el Registro de Constructores y notificar mediante Nota de Pedido con copia de la constancia emitida por el registro a la inspección en un plazo máximo de 24hs de efectivizado el cambio.

No podrán ser Representantes del Contratista, los Profesionales empleados en la Administración Pública Provincial, hasta después de haber transcurrido el plazo de 6 (seis) meses de la fecha de cesación de servicios en la misma.

El Representante Técnico deberá tener domicilio legal en la Provincia de San Juan, y deberá estar presente en obra durante todas las horas de trabajo del día, coordinando las tareas con la Inspección y/o Supervisión



de Obra. El incumplimiento de lo expresado dará lugar a la aplicación de la multa estipulada en el ARTÍCULO 47:.

La Autoridad Competente podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico en cualquier momento de la marcha de la obra por causas debidamente justificadas. De igual modo, las ausencias reiteradas e injustificadas del Representante Técnico, dará lugar a la Autoridad Competente a exigir su reemplazo. Tanto el Representante Técnico, como el sustituto, deberán satisfacer las condiciones de competencia y moralidad que merezcan respeto de sus subordinados. Toda justificación de inasistencias se hará por escrito ante la Inspección y/o Supervisión y éste podrá aceptar o rechazar las causales aducidas, debiéndose dejar constancia de lo dispuesto mediante orden de servicio y su correspondiente asiento en el libro diario de la obra. En su ausencia provisoria, el Contratista designará siempre en obra un técnico capacitado para reemplazarlo en las funciones que les competen, de forma que no se resienta la marcha de la obra. Toda notificación hecha al sustituto en ausencia de aquel, tendrá el mismo valor que si se hubiera formulado al Contratista. En ningún caso dicho sustituto podrá observar planos y órdenes impartidas por la Inspección y/o Supervisión, todo lo cual será exclusivo del Contratista o su Representante Técnico.

El Representante Técnico se entenderá con la Inspección y/o Supervisión, ejercerá atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo este último discutir la eficacia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante, sin perjuicio de las acciones personales que contra este pudiera ejercer.

El Representante Técnico se considerará autorizado para suscribir fojas de mediciones, sin embargo, el Contratista deberá dejar expresamente aclarado si aquel queda además autorizado para suscribir las actas de replanteo y los certificados de pago, a este último efecto se extenderán el correspondiente poder.

Toda modificación de obra, análisis de precios y en general, toda presentación de carácter técnico deberá ser estudiada con la Inspección y/o Supervisión y firmada por el Representante Técnico además del Contratista.

ARTÍCULO 34: REPRESENTACIÓN AMBIENTAL DEL CONTRATISTA

Este profesional será responsable de elaborar el Plan de Gestión y Vigilancia Ambiental, que abarcará desde la firma del Contrato hasta la Recepción Definitiva de la Obra. Además, se encargará de supervisar que la normativa ambiental, durante el desarrollo de la obra y el período de garantía, se cumpla.

Para desempeñar esta función, se designará a un profesional con formación especializada en gestión ambiental de obras viales, con una experiencia acorde a la magnitud de la obra, pero no menor a cinco (5) años, en la elaboración de Planes de Vigilancia Ambiental y Planes de Cierre o Abandono, así como en la implementación de ambos. Además, se requerirá experiencia en medidas de bioingeniería y control de la ejecución de medidas de atenuación de impactos ambientales.

El Representante Ambiental tendrá responsabilidades que incluyen la elaboración, supervisión, monitoreo y control del cumplimiento de los aspectos ambientales del Plan de Manejo Ambiental (P.M.A.). Esto abarcará las condiciones establecidas por los permisos ambientales, la legislación local, provincial y/o nacional, así como las especificaciones ambientales del presente pliego.

El Representante Ambiental realizará, como mínimo, inspecciones semanales en todos los sitios donde se ejecute la obra para supervisar el cumplimiento del P.M.A. La presencia del Representante Ambiental se intensificará en zonas de alta sensibilidad ambiental o donde la complejidad de las tareas así lo requiera.

El Representante Ambiental llevará un control ambiental exhaustivo de la tala de árboles permitidos, registrando la especie y asegurando su reposición. Además, gestionará los permisos necesarios para cumplir con la normativa aplicable a la erradicación de forestales y controlará la adecuada gestión de los residuos. Deberá asegurar y supervisar la implementación de buenas prácticas ambientales para la protección del suelo, los recursos hídricos, la vegetación, la fauna silvestre y su hábitat natural. También será responsable de gestionar los permisos ambientales de obra necesarios.

El Representante Ambiental completará las planillas de monitoreo de los aspectos ambientales, manteniendo un control permanente de todas las medidas de gestión, mitigación y prevención incluidas en este pliego. Estas planillas de control deberán incluir columnas para indicar las "No Conformidades" detectadas durante cada visita de la Inspección y/o Supervisión y estarán siempre a disposición de la Inspección Ambiental de la Dirección Provincial de Vialidad (D.P.V.). El Representante Ambiental deberá remitir estas planillas a la Inspección y/o Supervisión de Obra una vez al mes, junto con el informe ambiental mensual de la obra. Asimismo, el Representante Ambiental del Contratista deberá participar en todas aquellas visitas de supervisión, talleres y reuniones de coordinación cuando lo soliciten la Inspección Ambiental (I.A.) o la Inspección y/o Supervisión de Obra.

El Representante Ambiental del Contratista deberá velar porque los trabajadores no afecten veredas, cercas, cultivos, canales o acequias, siempre que sea posible. Deberá registrar todos los daños ocasionados a la propiedad pública y privada.

Los daños deberán repararse de inmediato. Se establecen los siguientes plazos máximos para la reparación:

- Cañerías o canales de agua (para consumo y uso humano): menos de 24 horas.
- Cercas y veredas: 2 semanas.
- Accesos a casas y escuelas: 1 semana.

En caso de que los daños persistan más allá de estos plazos o requieran una reparación inmediata, se elaborará una orden de servicio con un plazo específico para su subsanación.

El Representante Ambiental estará en funciones, desde la firma del contrato hasta que finalicen las tareas de restauración y recuperación del terreno afectado por la obra (incluso luego de la recepción provisoria de obra). Obteniendo la aprobación del Informe de Cierre Ambiental otorgado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de San Juan.

El Representante Ambiental elaborará el **Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y su anexo de condiciones ambientales** previo al inicio de la Obra, la cual será revisada por la Inspección Ambiental de la D.P.V. y aprobada por Resolución de la Autoridad Competente. Además, al finalizar los trabajos (durante el cierre ambiental), se encargará de elaborar el correspondiente **Informe de Cierre Ambiental de la obra**. Toda la documentación mencionada deberá estar suscripta por la Inspección y/o Supervisión de Obra y por el Representante Técnico del Contratista.

Este informe indicará las condiciones ambientales del área de trabajo, la presencia de pasivos ambientales, áreas sensibles (como ríos) que puedan afectarse con las obras. Asimismo, se detallará la zona del obrador,



el depósito de materiales, el lugar de acopio de residuos especiales, la apertura de accesos, la identificación de las canteras, entre otras cuestiones detectables antes del inicio de la obra. Si se detectasen sitios con problemas ambientales, estos quedarán debidamente documentados. A modo de registro, este informe será acompañado de fotografías.

ARTÍCULO 35: INSPECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN DE OBRA

La Autoridad Competente inspeccionará todos los trabajos ejerciendo la vigilancia y contralor de los mismos por intermedio de personal permanente o eventual que se designe al efecto, el que asumirá la Inspección y/o Supervisión de Obra, que será ejercido por un profesional universitario con incumbencia en la especialidad.

La Inspección y/o Supervisión tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieran modificar el plan de trabajos presentado por el Contratista sin modificar el plazo contractual.

La Inspección y/o Supervisión tendrá en todo momento libre acceso a obradores, depósitos y oficinas del Contratista en obra, para revisar la documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del contrato; en caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.

Las instrucciones que la Inspección y/o Supervisión imparta al Contratista se entenderán dadas dentro de las estipulaciones del contrato, esto es, que no implican modificación alguna ni la encomienda de un trabajo adicional, salvo que se hiciera manifestación en contrario con expresa autorización de la Administración.

V – EJECUCIÓN DE LA OBRA

ARTÍCULO 36: SUBCONTRATOS

No puede el Contratista efectuar sub-contratación ni asociación alguna, sin la previa autorización de la Autoridad Competente. Dicha autorización deberá ser solicitada por escrito, informando las razones del pedido, el nombre del subcontratista, la forma de contratación y las referencias de subcontratista, debiendo ser éste una persona de probada capacidad, a juicio exclusivo de la Autoridad Competente, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos. Deberá acompañar, asimismo, copia con certificación de firmas por escribano público del contrato respectivo.

Los subcontratistas se ajustarán estrictamente a las disposiciones contractuales que rijan para la ejecución de la obra para el Contratista, no creando a la Autoridad Competente obligación ni responsabilidad alguna. En caso de autorizarse la co-asociación de empresas, la Autoridad Competente establecerá las condiciones en que admitirá la misma, quedando los asociados obligados solidariamente hacia aquellas, (Decreto N° 3523-OSP-72.- Art. 43). Ninguna autorización de la Autoridad Competente eximirá al Contratista de sus responsabilidades originales.

ARTÍCULO 37: RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista, sin desmedro de todas las obligaciones que le caben, tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Interpretar la documentación contractual sin poder aducir ignorancia de las obligaciones contraídas, y sin derecho a reclamar modificaciones de las condiciones contractuales, invocando error u omisión de su parte.
2. Asumir cualquier defecto de construcción y de las consecuencias que puedan derivarse de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias manifiestas, que no denuncie por escrito a la Inspección y/o Supervisión de Obra antes de iniciar los respectivos trabajos.
3. Hacer solidariamente responsable al Representante Técnico con el Contratista por los daños y/o perjuicios que ocasione a la Autoridad Competente por su culpa o negligencia en el cumplimiento de sus funciones específicas.
4. Las obligaciones y responsabilidades del Representante Técnico se extinguirán con la firma de la Recepción Definitiva de la obra.

Acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se le impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección y/o Supervisión, quedando a salvo su derecho de reclamar ante a la Autoridad Competente en los casos que corresponda. En ningún caso podrá el Contratista resistir las ordenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

5. Tomar a su cargo, el pago de los derechos por el uso de elementos, materiales, sistemas y/o procedimientos constructivos patentados.
6. Cumplir estrictamente, junto a su personal, las Disposiciones, Ordenanzas y Reglamentos Policiales, Nacionales, Provinciales o Municipales vigentes en el lugar de ejecución de las obras, y pagar las multas y resarcimiento de los perjuicios e intereses si cometiera cualquier infracción a dichas Disposiciones, Ordenanzas o Reglamentos.
7. Abonar ante los Organismos correspondientes, todos los derechos de construcción, impuestos, tasas, tasas ambientales, estampillados, copias heliográficas y fotocopias, que la tramitación y aprobación de los planos así exija.
8. Abonar al Colegio o Consejo Profesional (según corresponda), los derechos, sellados y tasas que por todo concepto correspondan a honorarios por proyecto, cálculo u otra verificación, que hubiera sido realizada a través de los profesionales y técnicos que firman los planos, planillas y especificaciones, que forman parte de este Pliego.
9. Tener permanentemente en el obrador, el instrumental y útiles necesarios para que la Inspección y/o Supervisión de Obra pueda realizar en cualquier momento las verificaciones que fueran necesarias para su correcta ejecución.

10. Utilizar materiales, artefactos y accesorios de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase, respondiendo a las normas de calidad vigentes, previamente aprobados por la Inspección y/o Supervisión antes de su acopio al pie de la obra, y en un todo de acuerdo con el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. A tal efecto, y con la debida anticipación, el Contratista hará entrega de las muestras respectivas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaran a colocarse en obra, o los de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, o con las estipulaciones contractuales, serán reemplazados por el Contratista, corriendo a su exclusivo cargo los gastos que demande la sustitución. Por lo tanto, si el Contratista acopiara en obra materiales sin aprobar o rechazados, deberá retirarlos en el término perentorio que determine la Inspección y/o Supervisión de Obra, y si así no lo hiciere, ésta dispondrá



su retiro o emplazamiento donde lo considere conveniente, corriendo todos los gastos que origine esta medida por cuenta exclusiva del Contratista.

11. Ejecutar los trabajos con equipo mecánico adecuado a la naturaleza de la tarea a realizar, a los anchos y profundidades de las secciones a excavar, a la conformación y naturaleza de los bordes y banquetas sobre los que deberá transitar, a la resistencia de los suelos que conforman y bordean los cauces, a los obstáculos naturales y artificiales emplazados a lo largo de la zona donde se ejecutarán los trabajos, a los caudales variables de agua en los cauces, a la maleza y vegetación dentro de los mismos y a los rendimientos necesarios para completar los trabajos en el plazo establecido.

12. Proveer, mantener y transportar el equipo necesario comprometido en su oferta, debiendo estar en perfectas condiciones de uso y efectividad, de manera que asegure la continuidad de los trabajos, no reconociendo a la Autoridad Competente gastos de traslado, fletes, horas perdidas por viaje, permisos, impuestos y/o multas y toda otra erogación, que se requieran para el traslado de los equipos, los cuales correrán a exclusiva cuenta del Contratista no responsabilizándose a la Autoridad Competente de tales compromisos.

13. Tener siempre en la obra o taller, la cantidad y calidad de materiales, plantel y equipo que a juicio de la Inspección y/o Supervisión de Obra se necesite para la marcha correcta de las tareas conforme al Plan de Trabajos, y con una reserva mínima que asegure quince (15) días de labor.

14. Usar métodos y enseres que, a juicio de la Inspección y/o Supervisión de Obra, aseguren la calidad satisfactoria de la misma y su finalización en término.

15. Cumplir con los requerimientos de remediación de la Inspección y/o Supervisión de Obra si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos, el plantel y equipos utilizados por el Contratista fueren insuficientes, ineficaces, o inadecuados. En tal sentido, aún si la Inspección y/o Supervisión de Obra nada objetase sobre el particular, no quedará eximido el Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o la demora en la terminación.

16. Reemplazar cualquier material propuesto por el Contratista, cuando en opinión de la Inspección y/o Supervisión de Obra no reúna los requerimientos necesarios para la aplicación especificada, Cualquiera de los elementos suministrados como muestra, podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo, pero no se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Inspección y/o Supervisión de Obra, debiéndose hacer en todos los casos que correspondiere los ajustes económicos que sean pertinentes.

17. Ejecutar tramos de muestra de obra a efectos de convenir en la realidad con absoluta precisión el grado de perfección, terminación, calidad de los materiales y mano de obra que se pretende obtener, como así establecer técnicas constructivas. El tramo a ejecutar será determinado por la Inspección/Supervisión de Obra, y será repetido hasta tanto se obtenga muestras cuyo acabado sea aceptado.

18. Realizar todos los ensayos y pruebas que la Inspección y/o Supervisión de Obra requiera y considere necesarios para comprobar si los materiales, estructuras o instalaciones de toda clase son las que determinan el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. El Contratista conservará los informes de todos los ensayos y pruebas realizadas, debiendo entregar dos (2) copias de cada uno a la Inspección y/o Supervisión de Obra. Todos los ensayos de laboratorios que eventualmente se requieran, serán a cargo

exclusivo del Contratista, debiendo la Inspección y/o Supervisión de Obra aprobar previamente el laboratorio elegido por aquella.

19. Facilitar y costear todo el personal y los elementos necesarios para la obra, como, por ejemplo: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, herramientas, fletes, aparatos específicos de control, etc.

20. Retirar y/o desplazar todo elemento que perturbe la zona de trabajo, estando a su cargo realizar los correspondientes trámites ante reparticiones provinciales y nacionales, debiendo presentar las autorizaciones correspondientes previo ingreso a la zona de trabajo. Los gastos que ello demande no serán resarcidos por la Autoridad Competente.

21. Asistir, junto a su Representante Técnico y/o los técnicos responsables de partes específicas de obra, a las reuniones de coordinación periódicas de carácter semanal y extraordinarias o eventuales promovidas y presididas por la Inspección y/o Supervisión de Obra, a efectos de obtener la necesaria coordinación entre todos los ejecutantes de la obra, suministrar aclaraciones a las prescripciones de Pliegos, responder a cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos.

22. Ejecutar los trabajos de acuerdo a su fin, ajustándose estrictamente a lo estipulado en el Pliego de Licitación Pública. El Contratista no podrá por sí, bajo ningún pretexto, hacer trabajo alguno que no se ajuste estrictamente al contrato. Está obligado a ejecutar las obras contratadas de tal manera que, a juicio del Inspector de Obra, sus diversos rubros resulten completos y adecuados a sus fines, en la forma establecida en los planos, especificaciones y demás documentos del contrato.

23. Conservar debidamente las rutas, caminos, calles o huellas existentes, tanto provinciales como municipales, utilizadas por el contratista para el transporte de agregados pétreos y suelos necesarios para la obra, todo ello por su exclusiva cuenta y a satisfacción de la Autoridad Competente, sin recibir por ello pago directo alguno ya que su costo se considera incluido en los distintos ítems del contrato.

24. Cumplimentar la normativa vigente por la cual las empresas contratistas que deban efectuar trabajos de erradicación y poda de árboles, deberán previamente estar inscriptos a tal fin en el Registro que el Gobierno determina, responsabilizándose de todas las infracciones que se comprobaran en cumplimiento de dichas tareas, haciéndose acreedores exclusivamente de las sanciones que correspondan.

25. Asumir las responsabilidades de todo daño causados al medio ambiente y/o a terceros, como resultado de las actividades de construcción, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

26. Depositar los materiales provenientes de las demoliciones que resultaran de la ejecución de las obras previstas, donde la Inspección y/o Supervisión lo indique, no recibiendo pago directo alguno por estas tareas.

27. Proveer combustibles, lubricantes y/o materiales asfálticos para utilizar en la totalidad de la obra, teniendo en cuenta que la Autoridad Competente no efectuará provisión alguna de estos elementos.

ARTÍCULO 38: VIGILANCIA Y SEÑALAMIENTO DE SEGURIDAD

Al Contratista le incumbe la responsabilidad respecto a la vigilancia continua de la obra para prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar bienes y/o personas de la Administración o de



terceros. A tal fin se establecerá una vigilancia y control hasta la recepción provisional de la obra. La adopción de las medidas aludidas precedentemente no eximirá al Contratista de las consecuencias por los hechos que allí se produzcan.

El Contratista deberá respetar todas las normas viales, tanto Nacionales, Provinciales y Municipales respecto al tránsito, capacidad máxima del transporte de equipos, etc., por dichas vías. Asimismo, deberá tomar los recaudos necesarios cuando deba ejecutar trabajos que por su índole interfieran el tránsito, debiendo colocar en tal caso letreros y señales indicativas de peligro, las que serán luminosas durante la noche. Si bien el Contratista organizará su trabajo en la forma que estime conveniente, a juicio de la Autoridad Competente deberán quedar satisfechas las siguientes condiciones:

- No perjudicar el tránsito o cualquier servicio público.
- No presentar inconvenientes para el avance armónico de los trabajos en relación con otras obras que se ejecuten en la zona.
- Respetar las normas y especificaciones municipales u otros organismos provinciales o nacionales que tengan jurisdicción en la zona donde se ejecutará la obra.

Además, deberá señalizar el tramo o zona de trabajo, para lo cual deberán respetar las indicaciones municipales, viales, etc., según a quien corresponda. La Autoridad Competente no tendrá intervención en este tema y en consecuencia se desliga de toda responsabilidad por accidentes que pudieran producirse.

ARTÍCULO 39: LIBROS DE OBRA

Los libros que a continuación se detallan serán previstos por el contratista y llevados diariamente por las partes en la obra:

a) Libro de Órdenes de Servicio

Las relaciones entre la Inspección y/o Supervisión y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicio, que emitirá la Inspección y/o Supervisión y que se extenderán en el Libro de Órdenes de Servicio, el que provisto por el Contratista se llevará encuadernado, por triplicado y foliado. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente salvada.

El Contratista o su Representante Técnico está obligado a recibir y firmar en obra las Ordenes de Servicio que se le emitan, pudiendo manifestar su protesta al pie de aquella en caso de estimar que la misma exceda los términos del contrato.

El Libro de Órdenes de Servicio deberá permanecer constantemente en la obra, en la oficina destinada a la Inspección y/o Supervisión y esta tomará las medidas necesarias con respecto a su conservación y custodia a fin de que se pueda disponer del mismo. Las Órdenes de Servicio podrán ser redactadas en forma digital, con formato A4 y archivadas en un bibliorato a tal fin.

b) Libro de Notas de Pedido

El Contratista proveerá el Libro de Notas de Pedido mediante el cual se comunicará con la Inspección y/o Supervisión cuando deba realizar cualquier tipo de consulta relativa a las obras, o contestar Ordenes de Servicio. Dicho libro deberá reunir las mismas formalidades que el Libro de Órdenes de Servicio. Las Notas de Pedido podrán ser redactadas en forma digital, con formato A4 y archivadas en un bibliorato a tal fin.

c) Libro de Actas

La Inspección y/o Supervisión llevará un Libro de Actas, que se destinará al asiento de las Actas que se labren en cada etapa de la obra, los convenios específicos que se concreten entre la Inspección y/o Supervisión y el Contratista, y a toda otra circunstancia que la Inspección y/o Supervisión juzgue necesario consignar.

En continuidad con la documentación impresa indicada precedentemente, se deberá presentar una copia en digital escaneada a la Supervisión de la Obra. Las Actas podrán ser redactadas en forma digital, con formato A4 y archivadas en un bibliorato a tal fin.

ARTÍCULO 40: CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR

Si se produjera caso fortuito o de fuerza mayor que impida la prosecución de los trabajos, salvo que las partes acordaran algo diferente, estos se darán por terminados en el estado en que se encuentran, sin derecho por parte del contratista a ningún tipo de reclamación ni indemnización de especie alguna.

ARTÍCULO 41: IMPREVISTOS

Si durante la ejecución de una obra, surgiere la necesidad de ejecutar trabajos o proveer materiales o elementos no previstos en el contrato, la ejecución de estos trabajos y la provisión de los materiales y elementos necesarios se consideran incluidos dentro de los precios unitarios y correrán por cuenta exclusiva del Contratista sin derecho a reclamo alguno, siempre que el costo de estos trabajos, la provisión de estos materiales, o ambos en conjunto, no exceda el 2 % del importe del ítem respectivo.

En caso de excederse este porcentaje, la Autoridad Competente reconocerá el mayor costo, a cuyo fin la Inspección y/o Supervisión llevará en todos los casos el control de los gastos correspondientes a estos materiales, elementos o trabajos los que deberán documentarse debidamente.

No se considerarán como imprevistos aquellos materiales o trabajos que de acuerdo a las reglas del arte están implícitamente involucrados en los distintos ítems de la obra.

ARTÍCULO 42: RESCISIÓN DEL CONTRATO

La Dirección Provincial de Vialidad queda facultada a rescindir el Contrato con antelación a su vencimiento, en los términos que establece la Ley 128-A en su Capítulo IX "De la rescisión y sus efectos".

VI – PAGOS Y RETENCIONES

ARTÍCULO 43: MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS Y PAGO DE LOS CERTIFICADOS

Para la certificación de la obra se utilizará el sistema S.I.G.O.P. del Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía de la Provincia de San Juan.

El primer día hábil de cada mes, se efectuará la medición de los trabajos ejecutados en el anterior, debiendo ser citado el Representante Técnico del Contratista por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. El Contratista recabará especialmente la

constatación y medición de aquellos trabajos que pudieran quedar ocultos y que resultaren inaccesibles, las que registrarán en libros de cómputo suscripto por ambas partes. Si no mediara el pedido expreso, tendrá que atenderse a lo que resuelva la Inspección y/o Supervisión. Las partidas cotizadas en forma global podrán certificarse mensualmente el porcentaje de ejecución que le corresponda.

Los certificados serán preparados por la Autoridad Competente utilizando herramientas informáticas dentro de los primeros diez (10) días de cada mes.

Por cada certificado emitido se practicará una deducción del cinco por ciento (5%) en concepto de Fondo de Reparación (Artículo 53° de la Ley de Obras Públicas 128-A). Dicho Fondo podrá ser sustituida por los medios que prevé el Decreto Reglamentario de dicha Ley.

El Fondo de Reparos será reintegrado dentro de los treinta (30) días posteriores de efectuada la Recepción Definitiva de la obra.

El plazo de pago de los certificados de Obra será el establecido en la Ley N° 128-A de Obras Públicas en su Artículo 57°. La medición y forma de pago de estos, también, se realizará de acuerdo con lo expresado en el **Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares**. Será específico de cada ítem. Vencido el plazo de pago, correrán desde entonces a favor del Contratista, intereses calculados a la tasa fijada para el descuento de certificados de obras públicas. El pago del certificado final sin reserva del Contratista respecto a los intereses devengados por mora, extingue la obligación de abonarlos. Los intereses a que hubiere lugar por mora serán liquidados y abonados dentro de los quince (15) días corridos siguientes al pago del certificado correspondiente. Si la demora en la emisión de los certificados fuera ocasionada por culpa del Contratista, ésta no tendrá derecho al cobro de intereses.

ARTÍCULO 44: ANTICIPO FINANCIERO

El Comitente abonará en concepto de Anticipo Financiero, un importe equivalente al 10 % (Diez) por ciento del monto de Contrato, el que será descontado proporcionalmente de los certificados de obra.

Este monto deberá garantizarse en alguna de las formas y condiciones establecidas en el ARTÍCULO 16: GARANTÍA DE LA OFERTA, y se amortizará por los certificados de obra a emitirse, aplicándose a su monto nominal un descuento y porcentual igual al del anticipo. El presente anticipo financiero no será redeterminado.

ARTÍCULO 45: CERTIFICADOS DE ACOPIO

La presente obra no prevé el pago de certificados en concepto de Acopio de Materiales.

ARTÍCULO 46: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

A los fines de la Redeterminación de Precios rige lo establecido por el Decreto Acuerdo Provincial N°006/2023.

ARTÍCULO 47: MULTAS

Se aplicará multa al Contratista, por los montos que se especifican, en los siguientes casos:

a) **Incumplimiento de plazos contractuales:** La demora en la terminación de la obra, siempre que el Contratista no probase que se debe a causa justificada y que éstas sean aceptadas por la Autoridad Competente, dará lugar a una multa diaria proporcional y acumulativa que se calculará de la siguiente forma:

1. Del gráfico de certificaciones, se determinarán los valores previstos de inversión acumulada. Se destaca que este monto deberá corresponder a la suma de los valores parciales de las cantidades a ejecutar de cada ítem en ese período. A este monto, en el momento considerado, se lo denominará A.
2. Se determinará el monto real de inversión acumulado de obra ejecutada en el proceso de construcción en coincidencia con las fechas indicadas en el inciso anterior, pero computando como tope máximo los ítems y cantidades que figuran en el gráfico de marcha de obra. A los ítems medidos en la forma citada se los multiplicará por los precios unitarios contractuales. A este monto se lo llamará B.
3. El monto de obra prevista y no ejecutada al final de cada período será: $F = A - B$
4. La multa total teórica al finalizar dicho período será igual al 20% de la cantidad anterior ($0,20 \times F$), y la multa total efectiva (que es la que realmente se aplicará) se obtendrá restando a la multa teórica la suma de las multas efectivas que, por ese mismo concepto de retraso, se hayan aplicado en los períodos anteriores.
5. Si la multa teórica correspondiente a un período determinado es menor que la suma de las multas aplicadas en períodos anteriores, la cantidad que resulta de esa diferencia negativa corresponde devolverla al Contratista, pues ello significa que está recuperando el ritmo de obra. La devolución de las multas por recuperación de ritmo se realizará sin actualización ni reconocimiento de intereses.
6. Cuando $F = A - B$, resulte igual a cero, corresponderá devolver al contratista la suma de todas las multas que por ese concepto de retraso se le aplicó en los períodos anteriores sin actualización ni intereses.
7. Cuando se produzcan ampliaciones de obra, con la ampliación del plazo correspondiente; adicional o modificaciones de ítems; ampliaciones de plazos por causas justificadas sin que haya variado al monto total de las obras, se confeccionará un nuevo plan de trabajos que deberá ser aprobado por la Autoridad Competente.
8. El sistema descrito de aplicación de multas sólo tendrá vigencia mientras duren los plazos contractuales y ampliaciones justificadas de Ley.
9. Si el monto de las multas aplicada supera el 10 % del monto del Contrato, la Autoridad Competente podrá rescindirle conforme a lo estipulado en la Ley de Obras Públicas.
10. Las multas por retraso en la ejecución de las obras se descontarán de los certificados de obra correspondientes al mes siguiente al que se produjo el retraso.
11. Si finalizado el plazo contractual y ampliaciones justificadas no se han terminado las obras, se aplicará la siguiente penalidad:
 - i) Si el retraso es de 1 a 15 días corridos de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de $M = M.O.F.A. * 0.05$
 - ii) Si el retraso es de 16 días corridos a 1mes de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de $M = M.O.F.A. * 0.10$



iii) Si el retraso es de 1 a 2 meses de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de $M = M.O.F.A. * 0.15$

iv) Si el retraso es mayor a 2 meses de cumplido el plazo contractual y ampliaciones justificadas, la multa será de $M = M.O.F.A. * 0.25$ por cada mes de retraso.

Cuando se hace referencia a "M" deberá entenderse al importe resultante de aplicar la penalidad. Cuando se hace referencia a "M.O.F.A.", deberá entenderse que corresponde al Monto de Obra Faltante Actualizado, a la fecha de aplicación de la penalidad.

El atraso no podrá justificarse por el hecho de no haber recibido el Contratista advertencia o comunicación de la Inspección y/o Supervisión sobre la lentitud de la marcha de los trabajos. En cambio, podrá el Contratista reclamar por escrito ante la Inspección y/o Supervisión, que se prorrogue el plazo de ejecución, fundado en las siguientes causas:

- Encomienda de trabajos adicionales importantes que hubieran demandado un mayor tiempo para la ejecución de la obra.
- Causas fortuitas evidentes, incendio, huelgas, epidemias, mal tiempo excepcional por su duración o inclemencia, y en general causas que, sin impedir forzosamente la actividad de la obra, la interrumpa en forma prolongada.
- Toda otra causa contemplada en la legislación vigente.

Todo pedido de prórroga, así como cualquier otra medida que implique modificación sustancial del Contrato suscrito, será resuelta por la Autoridad Competente.

b) **Demora en el inicio de los trabajos:** Cuando el Contratista no iniciara los trabajos en la fecha especificada en el Acta de Inicio y de acuerdo a lo expresado en el ARTÍCULO 7: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, respecto a la fecha de inicio de los trabajos, y luego de haber sido notificado fehacientemente por Orden de Servicio por parte del Comitente, dará lugar a una multa diaria de 1% del monto total del contrato actualizado por día de demora.

c) **Suspensión de los trabajos:** Por cada día de suspensión injustificada de los trabajos, el Contratista se hará pasible a una multa equivalente a la décima parte del cociente entre el monto del Contrato (actualizado al mes anterior al de aplicación de la multa, si correspondiere) y el plazo contractual en días.

d) **Ausencia del Representante Técnico y/o Responsable Ambiental en Obra:** Toda ausencia del Representante Técnico y/o Responsable Ambiental que no obedezca a razones justificadas a juicio de la Inspección y/o Supervisión de obra, dará motivos a la aplicación de una multa equivalente al incumplimiento de las ordenes de servicio.

e) **Incumplimiento de Órdenes de Servicio:** Si el Contratista o su Representante Técnico no diera cumplimiento a alguna Orden de Servicio en el plazo establecido, se hará pasible de una multa diaria y acumulativa del 0,2 % (Cero coma dos por ciento) del monto contractual, actualizado, si correspondiera al mes anterior al de aplicación dedicha multa.

f) **Incumplimiento Respecto a Movilidades:** Si el Contratista no diera cumplimiento a la entrega de una o más movilidades para la Inspección y/o Supervisión de la forma dispuesta en el presente Pliego, se hará pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a quinientos (500) litros de gasoil (a precio de

Automóvil Club Argentino, Casa Central) por día, por cada movilidad que no esté disponible en la obra, por causas imputable al Contratista.

Transcurridos quince (15) días corridos desde el momento en que el Contratista debía proceder al suministro de la movilidad, sin que esto fuera cumplimentado total o parcialmente de acuerdo a lo especificado, sin perjuicio de lo previsto en el presente apartado, el Contratante alquilará la movilidad no suministrada, descontándose las sumas correspondientes de los pagos pendientes o si es necesario, de las garantías constituidas. Complementariamente podrá aplicarse la suspensión automática de los trabajos ante la ausencia de la Inspección y/o Supervisión, en razón de la falta de movilidad.

g) Respecto a la identificación de movilidades con ploteado: la falta de cumplimiento de esta condición hará pasible al Contratista de una multa no reintegrable consistente en un importe equivalente al valor comercial a la fecha de cien litros de gasoil (100) por cada día de incumplimiento.

h) Incumplimiento en los Resguardos Ambientales: Si el Contratista no diera cumplimiento a los requerimientos de resguardo ambiental dispuestos en el presente Pliego, será advertido la primera vez por la Inspección y/o Supervisión, la que dará un plazo para su enmienda. Si el Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la Notificación, se le aplicará una multa equivalente al 10% del monto del certificado a emitir. La Autoridad Competente no realizará la recepción provisional ni emitirá el Certificado Final, hasta tanto el Contratista no cumpla con todos los requerimientos del PMA.

i) Otras Faltas e Infracciones: Si el contratista cometiere otro tipo de faltas o infracciones a este Pliego, no contempladas en los puntos anteriores, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del dos al cuatro por mil (2 ‰ al 4 ‰) del monto del contrato según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Autoridad Competente y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en este Pliego. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

El importe correspondiente a cualquiera de las multas indicadas en los puntos anteriores será retenido del pago del certificado inmediato posterior a la fecha de aplicación. Si la multa se hubiera aplicado en el plazo de garantía, el monto podrá ser deducido del Fondo de Reparación o de cualquier otro crédito pendiente.

En caso de persistencia contumaz o de desacato del Contratista, las multas impuestas no serán óbice para que la Autoridad Competente imponga penalidades de carácter más grave, pidiéndose llegar a la rescisión del contrato.

Para todos los casos en que correspondiere devolución de multas las mismas se efectuarán a valores de retención sin ningún tipo de actualización, conjuntamente con el pago del certificado posterior a la fecha de levantamiento de la sanción.

ARTÍCULO 48: RECONOCIMIENTO DE GASTOS IMPRODUCTIVOS

Las erogaciones que resulten improductivas debido a paralizaciones totales o parciales o por la reducción del ritmo de ejecución de la obra, por hechos imputables a la Autoridad Competente (contempladas en el art. 42 de la Ley 128-A), se reconocerán de acuerdo al siguiente régimen:

Las reclamaciones deberán formularse por escrito y dentro del plazo de 2 (dos) días hábiles administrativos, de producido el hecho o evento judicial.

No serán reconocidos las erogaciones y/o perjuicios ocasionados por culpa del Contratista, falta de medios o errores en las operaciones que le sean imputables.

Los daños, pérdidas y averías originadas en casos fortuitos o de fuerza mayor, definidos por el Art. 39, 40 y 41 de la misma Ley, se indemnizarán como se especifica en el apartado N° 3 del presente Pliego.

APARTADO N° 1: Cuando los daños, pérdidas o averías reclamados, consistan en las mayores erogaciones en que haya debido incurrir el Contratista, por paralizaciones o disminuciones del ritmo de la obra, el monto del resarcimiento será fijado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I = K1 \times K2 \times (G/100) \times (M - M1)$$

Donde:

I = indemnización básica

K1 = relación entre los valores del jornal obrero- ayudante, durante el período de perturbación y a la fecha de Licitación Pública.

K2 = coeficiente de acuerdo a la duración del período de perturbación, conforme a las siguientes escalas:

- a) Para obras que requieren equipos de poca importancia, o no lo requieren (obras de arte, alambrados, etc.).

Hasta 1 mes.....0,5

Entre 1 mes y 3 meses.....1,00

Entre 3 meses 1 día y 6 meses.....0,87

Entre 6 meses 1 día y 9 meses.....0,74

Entre 9 meses 1 día y 12 meses...0,68

Mayor de 12 meses.....0,60

- b) Para obras que requieran equipos importantes (pavimentos, bases, terraplenes, etc.)

Hasta 1 mes.....0,81

Entre 1 mes 1 día y 3 meses.....1,00

Entre 3 meses 1 día y 6 meses....0,90

Entre 6 meses 1 día y 9 meses....0,87

Entre 9 meses 1 día y 12 meses..0,85

Mayor de 12 meses.....0,83

Valor de G = coeficiente de incidencia de los gastos indemnizables cuyo valor sigue a continuación:

A efectos de determinar el valor de G que corresponda aplicar según el monto del Contrato, se dividirá el mismo por el importe del jornal básico del obrero- ayudante del Gremio de la Construcción, vigente a la fecha de la Licitación Pública.

Valor de G en por ciento

CONDICIONES	MONTO DEL CONTRATO EN JORNALES		
	Hasta 30.000	Más de 30.000 Hasta 500.000	Más de 500.000
Que requiera equipo de escasa importancia o ninguna.	6,5	6	5
Que requiera equipos importantes: Obras Básicas	13,5	13	12
Bases y Pavimentos	9,0	8,5	7,5

Valor de M.

Caso a) - Cuando exista un plan de inversiones cubriendo el lapso de perturbación, estará determinado por el importe previsto ejecutar en el período de perturbación, según plan de inversiones presentado por el Oferente.

Caso b) - Si el período de perturbación sobrepasa el abarcado por el Plan de Inversiones, o bien si este último no existe, estará determinado por el importe que resulte de la siguiente proporción lineal: $M = (M_o/P) \times L$

Siendo:

M_o = Monto de Contrato

P = Plazo original de la obra

L = Período de perturbación (desde el comienzo hasta la terminación de la misma).

Valor de M_1 .

M_1 = Monto de obra que debió ejecutarse de acuerdo al plan de inversiones actualizado según la prórroga acordada.

El reajuste se efectuará una vez terminada la causa de perturbación, procediendo a la actualización del Plan de Inversiones, acorde con la prórroga concedida.

La indemnización básica constituirá el monto de reconocimiento por paralización o disminución del ritmo, que no motiva ampliación de plazo mayor del 100% (cien por ciento) del original pactado. Pasado ese lapso se reconocerá el 80% (ochenta por ciento) de esos importes hasta prórrogas acumuladas que no superen dos veces el plazo original del Contrato.

Para obras con plazo original de contrato menor de 1 (un) año, se le considerará para tal fin como de un año.

Para las obras que no han tenido principio de ejecución, las indemnizaciones se reducirán al 30% (treinta por ciento) de lo que correspondan de acuerdo con lo arriba indicado.

Se entenderá por obras que no han tenido principio de ejecución, a aquellas en que desde el replanteo hasta el comienzo del período de perturbación, no se hubiere alcanzado a realizar trabajos por valor igual

o mayor al 5% (cinco por ciento) de la inversión contemplada por el plan de obras para el mismo lapso, no tomándose en cuenta las sumas que representan al acopio de materiales si lo hubiera.

Para las obras que requieran equipos de importancia significativa, en los casos en que durante el período de perturbación no estuviese en obra la totalidad del equipo denunciado por el Contratista en su propuesta y aceptado por la Inspección y/o Supervisión, o que estándolo sea retirado total o parcialmente, el valor básico de G sufrirá una disminución dada por el producto de 0,07 por la relación del costo del equipo faltante en obra durante el período de perturbación y al del equipo denunciado, ambos calculados para la fecha en que se produzca la perturbación y sobre la base de los precios de plaza para máquinas nuevas.

APARTADO N° 2: Será aplicado el valor de G de la escala que corresponda al tipo de obra que predomine en el plan de obras aprobado durante el período de perturbación.

APARTADO N° 3: Cuando los daños y perjuicios reclamados consistan en la pérdida total o parcial de la obra paralizada o de los materiales o elementos en ella acopiados o utilizados, el resarcimiento se practicará por valuación directa de los mismos, de acuerdo en lo posible a los precios del contrato o de los análisis de precios agregados a la propuesta, o consecuencia inmediata de la misma, de acuerdo a lo dispuesto por el apartado b) del Art. 39 de la Ley 13.064. Recibida la reclamación del Contratista, la Inspección y/o Supervisión tras constatar el hecho y labrar acta respecto de los perjuicios y daños observados, fijará el término dentro del cual el reclamante debe detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto. De no hacerlo así en el plazo fijado, perderá el derecho a toda compensación.

APARTADO N° 4: En ningún caso se indemnizará el lucro cesante, no se pagarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos hechos por el Contratista y que deban reintegrarse al mismo en virtud de los resarcimientos previstos en el presente régimen.

VII – RECEPCIÓN DE LA OBRA

ARTÍCULO 49: VICIOS DE MATERIALES Y OBRAS

Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras, la Inspección y/o Supervisión podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de la sospecha. Si los defectos fuesen comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista. Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas, en el plazo que le fije la Inspección y/o Supervisión. Transcurrido el mismo dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Autoridad Competente o por terceros, formulándole al Contratista los cargos pertinentes. En ambos casos, los importes se tomarán del Fondo de Reparos o de los certificados pendientes de pago, según corresponda.

ARTÍCULO 50: TRABAJOS RECHAZADOS

La Inspección y/o Supervisión de Obra rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades especificadas en el Pliego.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstruirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, a su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual, sin perjuicio de las sanciones que le pudieren corresponder.

ARTÍCULO 51: RECEPCIÓN PROVISIONAL

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección y/o Supervisión de Obra cuando se encuentre terminada con arreglo al Contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas de las mismas, labrándose un Acta en presencia del Contratista o de su Representante Técnico, a menos que declare por escrito que renuncia a este derecho y que se conforma de antemano con el resultado de esta operación.

Antes de la firma del Acta, el Contratista deberá presentar los certificados que acrediten haber cumplido con los pagos correspondientes al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas y Colegio o Consejo Profesional pertinente. Una vez cumplidos estos requisitos, se podrá proceder a la recepción provisional de la obra. Ésta sólo podrá concretarse bajo la aceptación de las condiciones ambientales de las áreas intervenidas, lo cual se verificará mediante la elaboración del Informe de Cierre Ambiental realizado por el Responsable Ambiental del Contratista. Este informe, una vez finalizado y firmado por el mismo, será presentado ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable para su debida aprobación.

En el Acta de Recepción Provisional se consignará:

1. La constancia de que la obras están terminadas de acuerdo con los Planos, Pliegos de Condiciones y Órdenes de Servicio de la Inspección y/o Supervisión de Obra.
2. Las modificaciones, supresiones o ampliaciones de obra con indicación de las respectivas resoluciones que las autorizaron.
3. Si al procederse a la Inspección y/o Supervisión previa a la Recepción Provisional, se encontrasen obras que no estuviesen ejecutadas con arreglo a las condiciones del Contrato, se podrá suspender dicha recepción hasta que el Contratista ejecute las mismas en la forma estipulada. A tales efectos la Inspección y/o Supervisión de obra fijará un plazo, transcurrido el cual sin que el Contratista diera cumplimiento a las observaciones formuladas, la Autoridad Competente, podrá ejecutar los trabajos por sí o con intervención de terceros, cargando los gastos al Contratista, sin perjuicio de las acciones que correspondieren.
4. Cuando se trate de subsanar ligeras deficiencias o de completar detalles que no afecten a la habilitación de la obra, podrá realizarse la Recepción Provisional dejando constancia de las mismas en el Acta, para que se subsanen dichos inconvenientes dentro del término que se fije al efecto y durante el plazo de garantía.

ARTÍCULO 52: PRESENTACIÓN DE PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA

El Contratista deberá presentar una vez finalizadas las obras, planos conforme a obra ejecutada de similares características a los Planos entregados junto al presente pliego, que consistirán en lo siguiente:

a) Carátula

Nombre de la Obra, Título: Planos Conforme a Obra, Ubicación, índice, etc.



b) Planimetría General

Contendrá detalles de índole similar a los de la planimetría general de proyecto.

c) Planos de Perfiles de Obra Básica y Estructurales

d) Plano de Planillas de Curvas

Parámetros de Curvas Horizontales y Verticales, Puntos Fijos, Transiciones de peraltes, Datos de Vértices, etc.

e) Planialtimetrías

Deberán figurar las progresivas; cotas de terreno natural y de rasante ejecutada, de cunetas izquierda y derecha; pendiente, quiebre de pendientes, parámetros y progresivas de comienzo y fin de curvas verticales; ubicación, tipo, cotas, pendiente, oblicuidad, fundaciones, dimensiones, etc., de obras de arte; cotas de cruces de otras instalaciones; desagües, etc.

Estarán indicados los anchos de zona de camino, distancia del eje a los alambrados, características de curvas horizontales (radios, transiciones, ángulos, peraltes, sobreamanchos, tangentes externas, etc.), desagües, cruces de cursos de agua y dirección de la corriente, cruces con otras vías de comunicación, etc.

f) Planialtimetrías de Servicios

Deberán figurar instalaciones tales como gasoductos, oleoductos, líneas eléctricas, red de agua y cloaca, fibra óptica y todo otro servicio existente en el tramo; como así también otras instalaciones como ser: cámaras, sifones, canales, defensas, etc. Todos estos elementos se encontrarán georreferenciados y determinados por sus progresivas y distancia al eje.

g) Plano de Demarcación Horizontal y Señalización Vertical.

h) Perfiles transversales de obra:

En estos perfiles se indicará el ancho de coronamiento de obra básica, ancho mínimo de solera de cunetas, las pendientes transversales de los taludes del terraplén, banquetas, calzadas, valores límites entre los que se encuentran comprendidos los contrataludes de las cunetas, según las características del terreno excavado, dimensiones y características de las capas del suelo seleccionado, sub-bases y pavimento.

Se materializará un perfil transversal cada 20,00m con indicación de las progresivas en que ha sido construido y el área de relleno o desmonte según corresponda.

Todos los planos citados precedentemente serán dibujados en Autodesk Civil 3D, en escalas similares a la de los planos correspondientes del proyecto. La presentación, títulos, leyendas y dibujos de detalles serán de índole similar a la de los planos del proyecto.

Los originales de los planos conforme a obra, en formato A2, deberán ser presentados en forma completa a los 2 (dos) meses posteriores a la recepción provisional de la obra firmados por el representante técnico del Contratista, y de no merecer observaciones de la Inspección y/o Supervisión, serán acompañados a una copia en formato A2 y sus correspondientes archivos digitales en DVD no regrabable / Pendrive bloqueado.

Los digitales estarán compuestos por:

- Archivos .PDF – Planos en archivos individuales y archivo con conjuntos de planos.

- Los archivos editables en .DWG – CAD, deberán ser entregados en las mismas condiciones para la cual se diseñó (no explotados, convertidos o modificados). La presentación (layout) de los CAD deberán coincidir con los archivos PDF.

No obstante, en caso de merecer algunas observaciones, estas deberán ser corregidas, presentando finalmente las copias y el DVD / Pendrive, requisito sin el cual no podrá efectuarse la recepción provisoria.

Todos los gastos correspondientes a la preparación de la documentación mencionada, cuya confección estará a cargo del Contratista de acuerdo a lo establecido en este Artículo, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

La documentación no será recibida si no contiene toda la información solicitada.

ARTÍCULO 53: PERÍODO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de la obra será de ciento ochenta (180) días, a partir de la fecha de la Recepción Provisional, durante el cual el Contratista queda responsable de la totalidad de los trabajos ejecutados, estando obligada a la reparación requerida por desperfectos y/o defectos provenientes de la mala calidad de los materiales o de deficiencias en la ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 54: RECEPCIÓN DEFINITIVA

La Recepción Definitiva tendrá lugar a la terminación del plazo de garantía, previa constatación del buen estado de las obras y verificación del correcto funcionamiento de las mismas, para lo cual se realizarán las pruebas que la Inspección y/o Supervisión de Obra estime necesarias, pudiendo repetir total o parcialmente las practicadas en la Recepción Provisional.

En el Acta de Recepción Definitiva constará el cumplimiento de los pagos correspondientes al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas y Colegio o Consejo Profesional pertinente, y la aprobación, por parte de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, del Informe de Cierre Ambiental elaborado por el Representante Ambiental del Contratista.

ARTÍCULO 55: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

La garantía de contrato será devuelta dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma del Acta de Recepción Provisional, y el Fondo de Reparos dentro de los treinta (30) días posteriores de efectuada la Recepción Definitiva de la obra.



FORMULARIOS

FORMULARIO 1

MODELO DE NOTA DE PRESENTACIÓN

San Juan,.....de.....del 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO**

Sr. Director

Dirección Provincial de Vialidad

S / D

Tengo/emos el agrado de presentar a su consideración, los documentos solicitados y la oferta técnica-económica de nuestra Empresa/U.T., para la ejecución de la obra de referencia.

Por la presente se garantiza la veracidad y exactitud de la información que se proporciona, comprometiéndome/nos a presentar cualquier adicional que se nos requiera, referido única y exclusivamente a aclaraciones sobre la documentación adjunta y en ningún caso a suministrar aquellas que hubiesen sido omitidas.

Sin otro particular, saludo/amos al Sr. Director muy atentamente.

.....
Nombre Proponente

.....
Firma

.....
Sello Empresa/U.T.

.....
Aclaración

FORMULARIO 2

MODELO DE PLANILLA DE EQUIPOS PRESENTADOS POR EL PROPONENTE

San Juan,dedel 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO**

Sr. Director

Dirección Provincial de Vialidad

S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego Particular de Bases y Condiciones, adjunto a la presente nota la Planilla de Equipos que comprometemos poner en obra en caso de resultar adjudicatarios de la presente Licitación Pública.

Sin otro particular, saludo/amos al Sr. Director muy atentamente.

.....
Nombre Proponente

.....
Firma

.....
Sello Empresa/U.T.

.....
Aclaración

DESIGNACION	MARCA	MODELO	POTENCIA O CAPACIDAD	COSTO UNITARIO	Nº DE HORAS DE TRABAJO	Nº DE MOTOR	Nº DE BASTIDOR	UBICACION ACTUAL	FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD	ESTADO
Indicar denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, Aplanadora, etc.	Indicar nombre de la fábrica, o nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.	Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada	Indicar la potencia motora (HP ó CV) de todos los equipos consignados en (2). Si estos no la tuviesen, será reemplazada por su capacidad operativa.		Indicar el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.	Corresponde al Nº de Motor en fábrica.	Corresponde al Nº de Bastidor o Chasis de Fábrica.	Indicar en el momento de la licitación, donde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (obra, taller de reparación, depósito, etc.).	Indicar en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.	Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.

FORMULARIO 3**MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DEL PLIEGO**

San Juan, de..... del 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO****Sr. Director****Dirección Provincial de Vialidad****S / D**

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego Particular de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, dejo/amos expresa constancia de conocer la totalidad de la documentación que lo integra, y de aceptar todas las condiciones y requisitos allí exigidos, razón por la cual desistimos de efectuar cualquier tipo de reclamo o pedido de compensación de índole alguna fundada en desconocimientos, ignorancia o errores de interpretación.

.....
Nombre Proponente.....
Firma.....
Sello Empresa/U.T......
Aclaración

FORMULARIO 4

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

San Juan, dedel 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) – ANILLO INTERNO

Sr. Director

Dirección Provincial de Vialidad

S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el Pliego Particular de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, de/amos expresa constancia de haber efectuado una visita a los lugares donde se ejecutará la obra, habiendo tomado conocimiento cabal de su situación, la cual es aceptada plenamente, razón por la cual desistimos de efectuar cualquier tipo de reclamo o pedido de compensación de índole alguna fundada en desconocimientos, ignorancia o errores de interpretación.

.....
Nombre Proponente

.....
Firma

.....
Sello Empresa/U.T.

.....
Aclaración

FORMULARIO 5

MODELO NOTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA

San Juan,de..... de 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO**

Sr. Director

Dirección Provincial de Vialidad

S / D

Tengo/emos el agrado de presentar a su consideración la siguiente Propuesta para las obras del título, por la suma total de:

(1)	(2)
\$.....(IVA Incluido).....(IVA Incluido).

Sin otro particular, saludo/amos al Señor Director

.....

Firma Aclaración y sello/s

Domicilio:

Teléfono:

Tipo y monto de la Garantía:

(1) En números

(2) En letras

FORMULARIO 6

COMITÉ EJECUTIVO LEY N° 6.753
MODELO DE NOTA A PRESENTAR POR LAS PERSONAS SOLICITANTES DE CERTIFICADOS LIBRE DEUDA
ART.17 – LEY N° 7.053

San Juan, de.....de 2026

Señores del

Comité Ejecutivo Ley N° 6.753 SAN JUAN

El que suscribe, D.N.I. N°, con domicilio legal en calle....., C.U.I.T. N°....., solicita a fin de dar cumplimiento al Artículo 17 de la Ley N° 7.053, un certificado de LIBRE DEUDA.

A tal efecto, le indica que los datos consignados anteriormente son informados en carácter de DECLARACIÓN JURADA.

Sin otro particular, saluda atentamente.

.....

Firma

.....

Aclaración

FORMULARIO 7

COMITÉ EJECUTIVO LEY N° 6.753
MODELO DE NOTA A PRESENTAR POR LAS EMPRESAS SOLICITANTES DE CERTIFICADOS LIBRE DEUDA
ART.17 – LEY N° 7.053

San Juan, De de 2026.-

Señores del

Comité Ejecutivo Ley N° 6.753 SAN JUAN

El que suscribe, D.N.I. N°, con domicilio legal en calle....., C.U.I.T. N°, solicita a fin de dar cumplimiento al Artículo 17 de la Ley N° 7.053, un certificado de LIBRE DEUDA.

A tal efecto, le indica que los datos consignados anteriormente son informados en carácter de DECLARACIÓN JURADA.

Empresa:

Domicilio Legal:

C.U.I.T. N°

Socios:

Nombre y Apellido

Domicilio Legal

D.N.I. o C.U.I.T.

.....
.....
.....

Sin otro particular, saluda atentamente.

FORMULARIO 8

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE INEXISTENCIA DE DEUDA PREVISIONAL EXIGIBLE

NO EXISTENCIA DE DEUDA PREVISIONAL EXIGIBLE POR LA ARCA

CUIT:

RAZÓN SOCIAL O NOMBRE COMPLETO:

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO, que la persona cuyos datos se detallan al comienzo, no posee deuda exigible por aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional, SIENDO COMPETENTE PARA CONTRATAR CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PROVINCIAL, HASTA TANTO SE DECLARE BAJO JURAMENTO LO CONTRARIO, en razón de cumplir con el requisito exigido por el artículo n° 4º de la Ley N° 17.250.

FIRMA:

LUGAR Y FECHA:

FORMULARIO 9

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE FIDELIDAD DE COPIAS DIGITALES

San Juan, de de 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO**

Sr. Director

Dirección Provincial de Vialidad

S / D

En cumplimiento de lo dispuesto por el presente Pliego Particular de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, dejo/amos expresa constancia que los soportes de almacenamiento de datos presentados en nuestra oferta (CD/DVD), e identificados como “original” y “copia”, contienen una digitalización absolutamente fidedigna de las planillas requeridas en el “Sobre N° 2”.

.....
Nombre Proponente

.....
Firma

.....
Sello Empresa/U.T.

.....
Aclaración

FORMULARIO 10**MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE ACEPTACIÓN DE JURISDICCIÓN DE JUSTICIA**

San Juan, de de 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO****Sr. Director****Dirección Provincial de Vialidad****S / D**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego General de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, dejamos constancia de que ante cualquier situación judicial que se suscitara con motivo de la presente Licitación Pública, nos someteremos a la Justicia Ordinaria de la Ciudad de San Juan, renunciando expresamente a cualquier fuero o jurisdicción de excepción que pudiese correspondernos.

.....
Nombre Proponente.....
Firma.....
Sello Empresa/U.T......
Aclaración

FORMULARIO 11

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO

San Juan, de de 2026.

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2026

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA
A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) –
ANILLO INTERNO**

Sr. Director

Dirección Provincial de Vialidad

S / D

En cumplimiento de lo dispuesto en el Pliego General de Bases y Condiciones y en carácter de Declaración Jurada, la Empresa/U.T., con domicilio real en , constituye domicilio especial para el cumplimiento de las obligaciones y ejercicio de los derechos emanados del presente en....., y domicilio electrónico , a los fines de la notificación electrónica, conforme Ley N° 1483-A.

.....
Nombre Proponente

.....
Firma

.....
Sello Empresa/U.T.

.....
Aclaración



PLANILLAS MODELO S.I.G.O.P.

PLANILLA MODELO DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

COMITENTE : DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
OBRA : REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) - ANILLO INTERNO
UBICACION: DEPARTAMENTO CAPITAL - SANTA LUCÍA - RIVADAVIA
LICITACIÓN N°:
EXPEDIENTE N°:
PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 7.880.007.000,00
ANTICIPO FINANCIERO/ACOPPIO:
FECHA APERTURA LICITACIÓN:
PLAZO DE OBRA: 180 días corridos
EMPRESA CONSTRUCTORA:
MONTO DE LA OFERTA: \$ -

COMPUTO Y PRESUPUESTO

RUBRO ITEM	DESIGNACION	UN.	CANT.	COSTOS UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL DEL ITEM	PORCENTAJE INCIDENCIA DEL ITEM
1	BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE	m3	93,00				
2	BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA CON CONCRETO ASFÁLTICO	m3	10,00				
3	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA THORMACK	m	289,00				
4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE	m2	1050,00				
5	EXCAVACION NO CLASIFICADA	m3	420,00				
6	SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS	m	500,00				
7	FRESADO DE CALZADA EXISTENTE	m2	750,00				
8	REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR EXISTENTE	m2	42625,00				
9	CONSTRUCCIÓN DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR	m3	420,00				
10	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE SUELO - CEMENTO	m3	315,00				
11	IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO	m2	43675,00				
12	MATERIAL BITUMINOSO PARA RIEGO DE LIGA	m2	212750,00				
13	CARPETA ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE - Esp. 0,025m	m2	40375,00				
14	CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE - Esp. 0,04m	m2	40375,00				
15	CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE - Esp. 0,05m	m2	132000,00				
16	COLOCACIÓN DE GEOGRILLA	m2	40375,00				
17	MODIFICACIÓN DE COTAS Y REPOSICIÓN DE REJILLAS DE INSPECCIÓN	Un.	3,00				
18	RETRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL	m	32000,00				
19	PROVISIÓN DE POSTEADO NUEVO	m	32000,00				
20	PROVISIÓN DE ELEMENTOS DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN LATERAL DETERIORADOS	m	640,00				
21	COLOCACIÓN DE LÁMINA REFLECTIVA EN POSTES	m2	63,40				
22	SEÑALAMIENTO VERTICAL	m2	80,50				
23	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR PULVERIZACIÓN	m2	5435,00				
24	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN	m2	150,00				
25	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN ZONA DE BANQUINA - BANDAS ÓPTICO SONORAS - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN	m2	290,00				
26	ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA	Gl.	1,00				
27	CUMPLIMIENTO MANEJO AMBIENTAL	mes	6,00				
28 a	PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD - Cuota Fija	mes	6,00				
28 b	PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD - Cuota Adicional por Km	Km.	15000,00				
29	MOVILIZACIÓN DE OBRA	Gl.	1,00				
TOTAL OFERTA						\$	-

1-	COSTO OFERTA	\$	-
2-	COSTO FINANCIERO 0 % de (1)	\$	-
3-	COSTO COSTO (1 + 2)	\$	-
4-	GASTOS GENERALES 0 % de (3)	\$	-
5-	BENEFICIOS 0 % de (3)	\$	-
6	SUB TOTAL (3 + 4 + 5)	\$	-
7-	INGRESOS BRUTOS 0 % de (6)	\$	-
8-	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO 0 % de (6)	\$	-

PRECIO TOTAL OFERTA (6 + 7 + 8)
\$ -
El presente presupuesto asciende a la suma de: SON PESOS: CERO CON 00/100.-

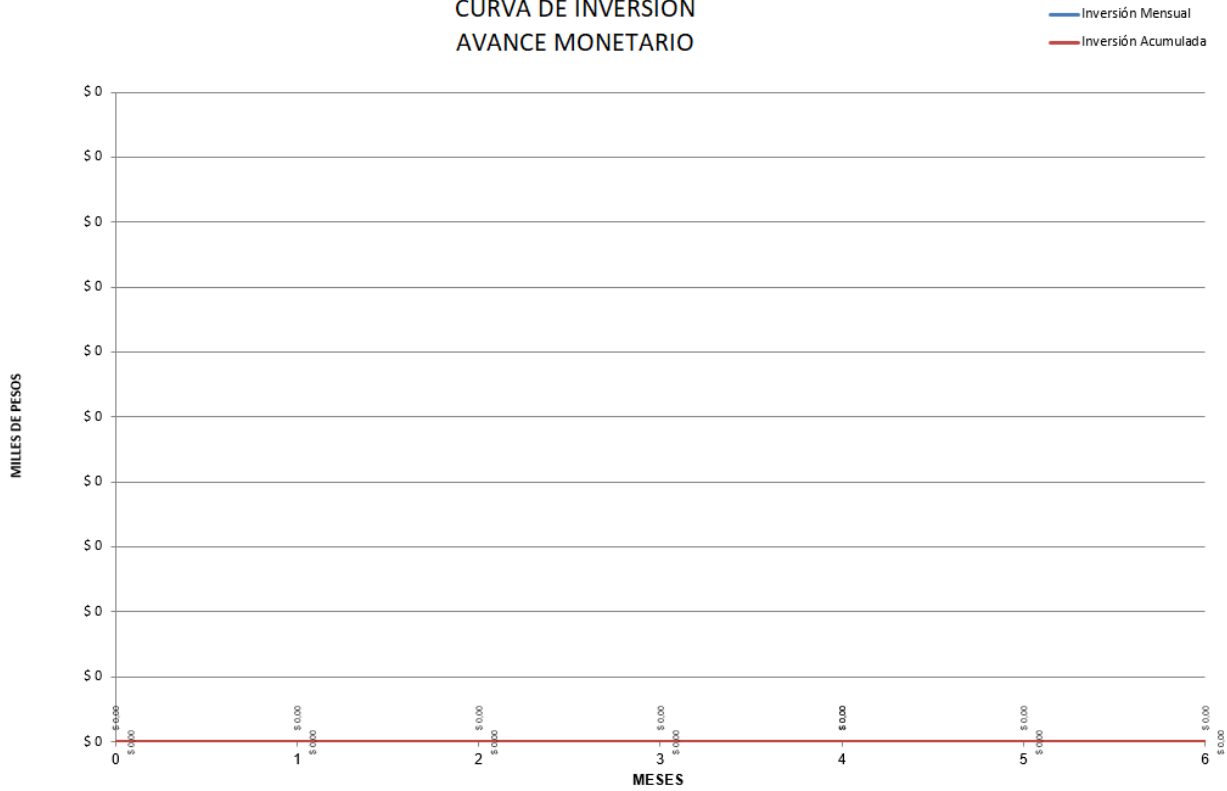
PLANILLA MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS

ANÁLISIS DE PRECIOS						
COMITENTE:		DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD				
CONTRATISTA:						
OBRA:		REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) - ANILLO INTERNO			PRECIOS A:	
UBICACIÓN:		DEPARTAMENTO CAPITAL - SANTA LUCÍA - RIVADAVIA				
RUBRO:						
ITEM:	1	BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE			UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO						
		Equipo	Cantidad	Potencia	Costo Unitario	Costo Total
		TOTALES	Potencia	<input type="text"/>	Costo Equipos	\$ -
		Rendimiento equipo de producción	<input type="text"/>	m3/día		
DATOS REDETERMINACION		DESIGNACION	Coeficiente Equipo	\$/ día <small>Coef. x Costo Eq. o HP x Costo Gas Oil</small>	Rendimiento	\$ Parcial
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
A - EQUIPOS						
					Total A	\$ -
B - MANO DE OBRA						
DATOS REDETERMINACION		DESIGNACION	Cantidad	\$/ día	Rendimiento	\$ Parcial
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
					Total B	\$ -
C - MATERIALES						
DATOS REDETERMINACION		DESIGNACION	Un	Cantidad	\$ Unitarios	\$ Parcial
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
					Total C	\$ -
D - TRANSPORTE						
DATOS REDETERMINACION		DESIGNACION	Un	Cantidad	\$ Unitarios	\$ Parcial
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
					Total D	\$ -
		1 BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE		Costo Neto	\$/m3	\$ -
				Precio	\$/m3	\$ -

CURVA MODELO DE INVERSIÓN

OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) - ANILLO INTERNO

CURVA DE INVERSIÓN
AVANCE MONETARIO



FORMULARIO DEL PLAN DE TRABAJO

COMITENTE : DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
 OBRA : REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) - ANILLO INTERNO
 UBICACIÓN: DEPARTAMENTO CAPITAL - SANTA LUCÍA - RIVADAVIA
 LICITACIÓN N°:
 PLAZO DE OBRA: 180 días corridos
 EMPRESA CONSTRUCTORA:

PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES

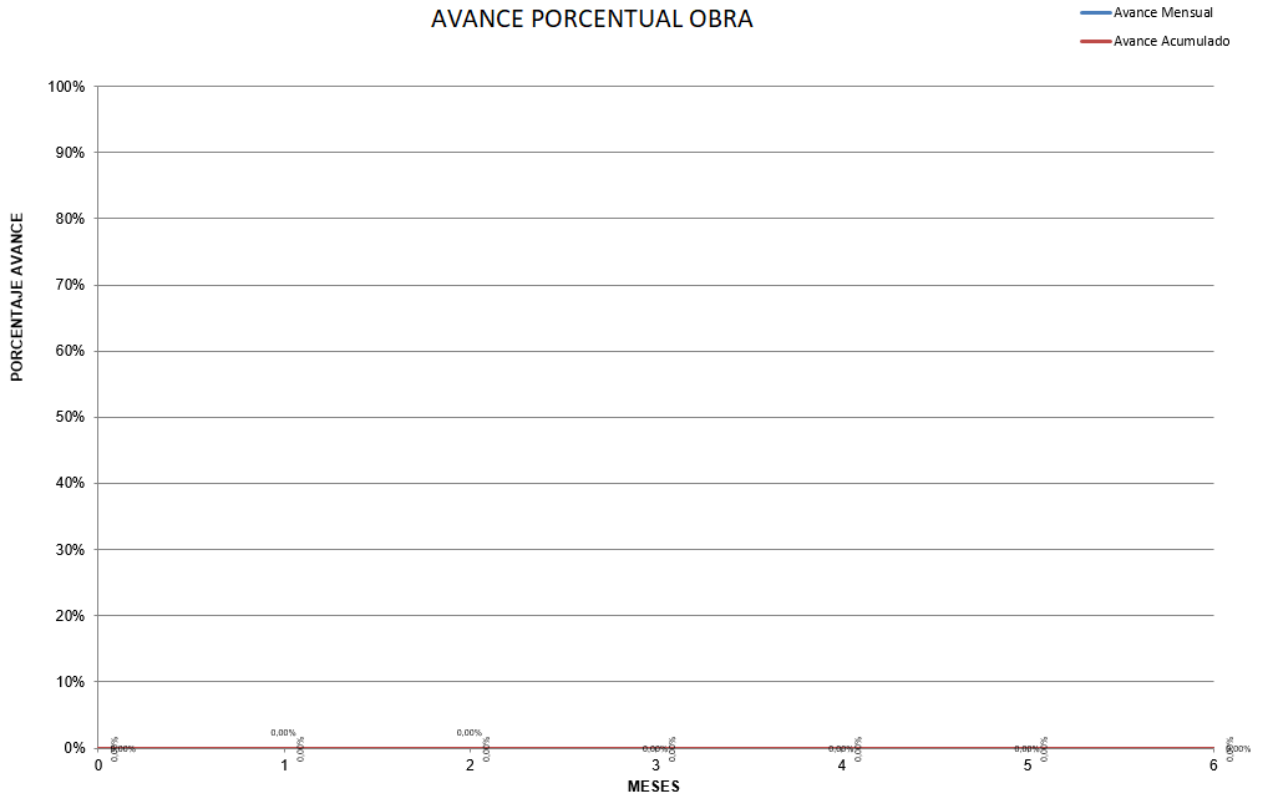
RUBRO ITEM	DESIGNACION	PORCENTAJE INCIDENCIA DEL ITEM	MESES						TOTAL PARA CONTROL
			Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	
1	BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE								
2	BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA CON CONCRETO ASFALTICO								
3	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA THORMACK								
4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE								
5	EXCAVACION NO CLASIFICADA								
6	SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS								
7	FRESADO DE CALZADA EXISTENTE								
8	REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR EXISTENTE								
9	CONSTRUCCIÓN DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR								
10	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE SUELO - CEMENTO								
11	IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO								
12	MATERIAL BITUMINOSO PARA RIEGO DE LIGA								
13	CARPETA ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE - Esp. 0,025m								
14	CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE - Esp. 0,04m								
15	CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE - Esp. 0,06m								
16	COLOCACIÓN DE GEOGRILLA								
17	MODIFICACIÓN DE COTAS Y REPOSICIÓN DE REJILLAS DE INSPECCIÓN								
18	RETIRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL								
19	PROVISIÓN DE POSTEADO NUEVO								
20	PROVISIÓN DE ELEMENTOS DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN LATERAL DETERIORADOS								
21	COLOCACIÓN DE LÁMINA REFLECTIVA EN POSTES								
22	SEÑALAMIENTO VERTICAL								
23	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR PULVERIZACIÓN								
24	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN								
25	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN ZONA DE BANQUINA - BANDAS ÓPTICO SONORAS - CON MATERIAL TERM								
26	ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA								
27	CUMPLIMIENTO MANEJO AMBIENTAL								
28 a	PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD - Cuota Fija								
28 b	PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD - Cuota Adicion								
29	MOVILIZACIÓN DE OBRA								
TOTAL									

Avalance Mensual								
Avalance Acumulado								

Anticipo Financiero								
Inversión Mensual	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Inversión Acumulada	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-

CURVA MODELO DE AVANCE PORCENTUAL

OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) - ANILLO INTERNO
PLAN DE TRABAJO
AVANCE PORCENTUAL OBRA





CÓMPUTOS MÉTRICOS

OBRA: REPAVIMENTACIÓN AUTOPISTA A014 (AVENIDA CIRCUNVALACIÓN) - ANILLO INTERNO
DEPARTAMENTO CAPITAL, SANTA LUCÍA Y RIVADAVIA



CÓMPUTOS MÉTRICOS						
ÍTEM N°	DESIGNACIÓN	N° Partes	DIMENSIONES	Un.	CANTIDAD	
					PARCIAL	TOTAL
1	<u>BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE</u>	1	Según estimación	m ³	93,00	93,00
2	<u>BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA CON CONCRETO ASFÁLTICO</u>	1	Según estimación	m ³	10,00	10,00
3	<u>CONSTRUCCIÓN DE JUNTA THORMACK</u> Con asfalto polimerizado, colocado.	1	Según estimación	m	289,00	289,00
4	<u>DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE</u>	1	Según estimación	m ²	1050,00	1050,00
5	<u>EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA</u> Incluido transporte a depósito	1	Según estimación	m ³	420,00	420,00
6	<u>SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS</u> Dimensiones 3,5cm x 5cm	1	Según estimación	m	500,00	500,00
7	<u>FRESADO DE CALZADA EXISTENTE</u> 0,04m de espesor y 0,50m de ancho	1	Según estimación	m ²	750,00	750,00
8	<u>REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR EXISTENTE</u> Incluye transporte a depósito y provisión de material granular	1	Según estimación	m ²	42625,00	42625,00
9	<u>CONSTRUCCIÓN DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR</u>	1	Según estimación	m ³	420,00	420,00
10	<u>CONSTRUCCIÓN DE BASE DE SUELO - CEMENTO</u>	1	Según estimación	m ³	315,00	315,00
11	<u>IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO</u>	1	Según estimación	m ²	43675,00	43675,00
12	<u>MATERIAL BITUMINOSO PARA RIEGO DE LIGA</u> Asfalto incluido CRR-0/CRR-1 a razón de 0,5 l/m ² de emulsión	1	Según estimación	m ²	212750,00	212750,00
13	<u>CARPETA ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE - Esp. 0,025m</u> Incluido materiales, elaboración, distribución y compactación	1	Según estimación	m ²	40375,00	40375,00
14	<u>CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE - Esp. 0,04m</u> Incluido materiales, elaboración, distribución y compactación	1	Según estimación	m ²	40375,00	40375,00
15	<u>CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE - Esp. 0,05m</u> Incluido materiales, elaboración, distribución y compactación	1	Según estimación	m ²	132000,00	132000,00
16	<u>COLOCACIÓN DE GEOGRILLA</u>	1	Según estimación	m ²	40375,00	40375,00
17	<u>MODIFICACIÓN DE COTAS Y REPOSICIÓN DE REJILLAS DE INSPECCIÓN</u>	1	Según estimación	Un.	3,00	3,00
18	<u>RETIRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN LATERAL</u>	1	Según estimación	m	32000,00	32000,00
19	<u>PROVISIÓN DE POSTEADO NUEVO</u>	1	Según estimación	m	32000,00	32000,00
20	<u>PROVISIÓN DE ELEMENTOS DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN LATERAL DETERIORADOS</u> No incluye la provisión de posteado nuevo	1	Según estimación	m	640,00	640,00
21	<u>COLOCACIÓN DE LÁMINA REFLECTIVA EN POSTES</u>	1	Según estimación	m ²	63,40	63,40
22	<u>SEÑALAMIENTO VERTICAL</u>	1	Según estimación	m ²	80,50	80,50
23	<u>SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR PULVERIZACIÓN</u> 1,5 mm de espesor	1	Según estimación	m ²	5435,00	5435,00
24	<u>SEÑALAMIENTO HORIZONTAL - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN</u> 3 mm. de espesor	1	Según estimación	m ²	150,00	150,00
25	<u>SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN ZONA DE BANQUINA - BANDAS ÓPTICO SONORAS - CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN</u> 10 mm. de espesor	1	Según estimación	m ²	290,00	290,00
26	<u>ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA</u>	1	Según cálculo	Gl.	1,00	1,00
27	<u>CUMPLIMIENTO MANEJO AMBIENTAL</u>	1	Según cálculo	mes	6,00	6,00
28	<u>PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD</u> a- Cuota fija b- Cuota adicional por Km.	1	Según cálculo	mes	6,00	6,00
		1	Según cálculo	Km.	15000,00	15000,00
29	<u>MOVILIZACIÓN DE OBRA</u>	1	Según cálculo	Gl.	1,00	1,00



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 1. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Para esta obra rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998 y sus modificaciones en ANEXO II (Aprobado por resolución RESOL-2017-1069-APN-DNV#MTR).

Son válidas las Especificaciones Técnicas incluidas en la publicación mencionada y las que se indican expresamente en el Índice de Especificaciones Técnicas de esta obra.

Queda entendido que dichas Especificaciones Técnicas integran la documentación de proyecto y que además el Contratista ha tomado total conocimiento del texto contenido en las mismas.

Esta publicación podrá ser adquirida por el Contratista en la Dirección Nacional de Vialidad.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 2. NORMAS DE ENSAYOS

Para esta obra rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998 y sus modificaciones en ANEXO II (Aprobado por resolución RESOL-2017-1069-APN-DNV#MTR).

Queda entendido que estas Normas de Ensayo integran la documentación de proyecto y que, además, el Contratista ha tomado total conocimiento del texto contenido en las mismas.

Esta publicación podrá ser adquirida por el Contratista en la Dirección Nacional de Vialidad.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 3. COLOCACIÓN DE LETREROS EN OBRA

El Título G) "**COLOCACIÓN DE LETREROS EN LA OBRA Y EN LOS VEHÍCULOS Y MÁQUINAS DEL CONTRATISTA. SEÑALES DE SEGURIDAD**", del pliego general de especificaciones técnicas edición 1998 de la D.N.V. queda complementado con lo siguiente:

El contratista queda obligado de colocar 2 (dos) carteles que indiquen la obra, programa, nombre del Contratista, Monto de obra, nombre del Comitente y demás información que el Comitente especifique.

El detalle de los mismos, referente a su material, dimensiones y diseño, **deberá ser consultado previamente ante la Inspección y/o Supervisión.**

Los carteles deben ser fabricados en materiales que sean durables, debiendo mantenerse legibles durante el transcurso de ejecución de obra. La fundación de los mismos se hará en sitios ubicados en ambos extremos del tramo a intervenir, según establezca la Inspección y/o Supervisión.

Concluidos los trabajos, deberán ser removidos por la Constructora toda la cartelera transitoria asociada a la obra. Sin este condicionante, el Contratista no podrá solicitar la Recepción Provisoria de Obra.

El Contratista procederá de acuerdo a instrucciones que imparta la Inspección y/o Supervisión, para el cumplimiento de las condiciones de señalización en cada uno de los frentes de obra.

Los carteles de señalización vertical de obra transitoria deben cumplir la normativa en su fabricación, respetando el tipo de poste a emplear, dimensiones y materiales de las señales, y calidad - color de las láminas reflectantes a utilizar.

MANUAL DE APLICACIÓN
CARTEL DE OBRA
Gobierno de San Juan

Cartel de Obra

Esquema para el armado del cartel

- Opción 1 | Pictograma
- Dimensiones del cartel
- Grilla constructiva
- Elementos variables
- Tipo de cartel según la obra

El siguiente manual aplicativo contiene las características técnicas de la cartelería de obra para las obras de Gobierno de San Juan. En el mismo se encuentran detallados todos los aspectos técnicos necesarios para su confección.

Esquema para el armado del cartel

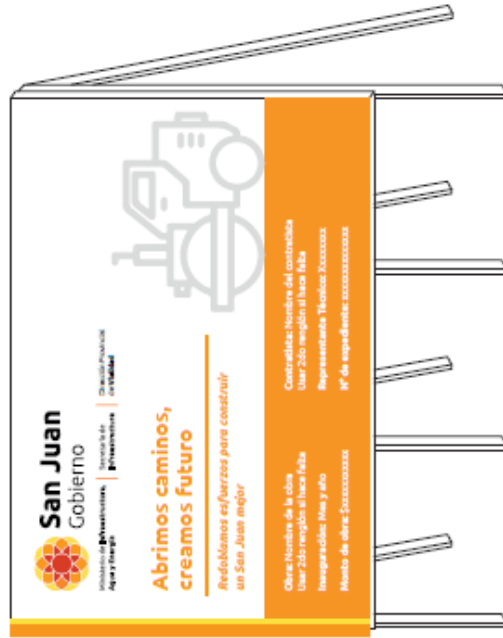
1. El cartel será confeccionado en chapa de hierro BWG N° 24, sobre una estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
2. Deberá asimismo ser tratado en su totalidad con dos manos de pintura antióxido.
3. Dimensiones 6m x 4m o manteniendo la proporción según defina el organismo financiador.
4. La gráfica en auto-adhesivo scotchcal: 3M o similar, con barniz UV en serigrafía (garantía 3 años).

OBSERVACIONES:

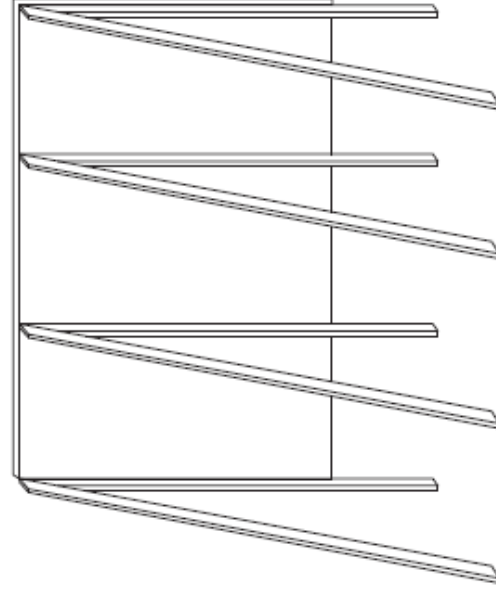
- La distancia entre la base del cartel y el piso será de 2m.
- La estructura considera tratamiento anticorrosivo.

La instalación del cartel deberá ser verificado y revisado por el inspector de la jurisdicción correspondiente para su aprobación, con el objetivo de que este supervisado y que se cumplan todas las medidas y normas de seguridad vigentes.

**Será requisito fundamental cumplir con el estándar de calidad exigido.*

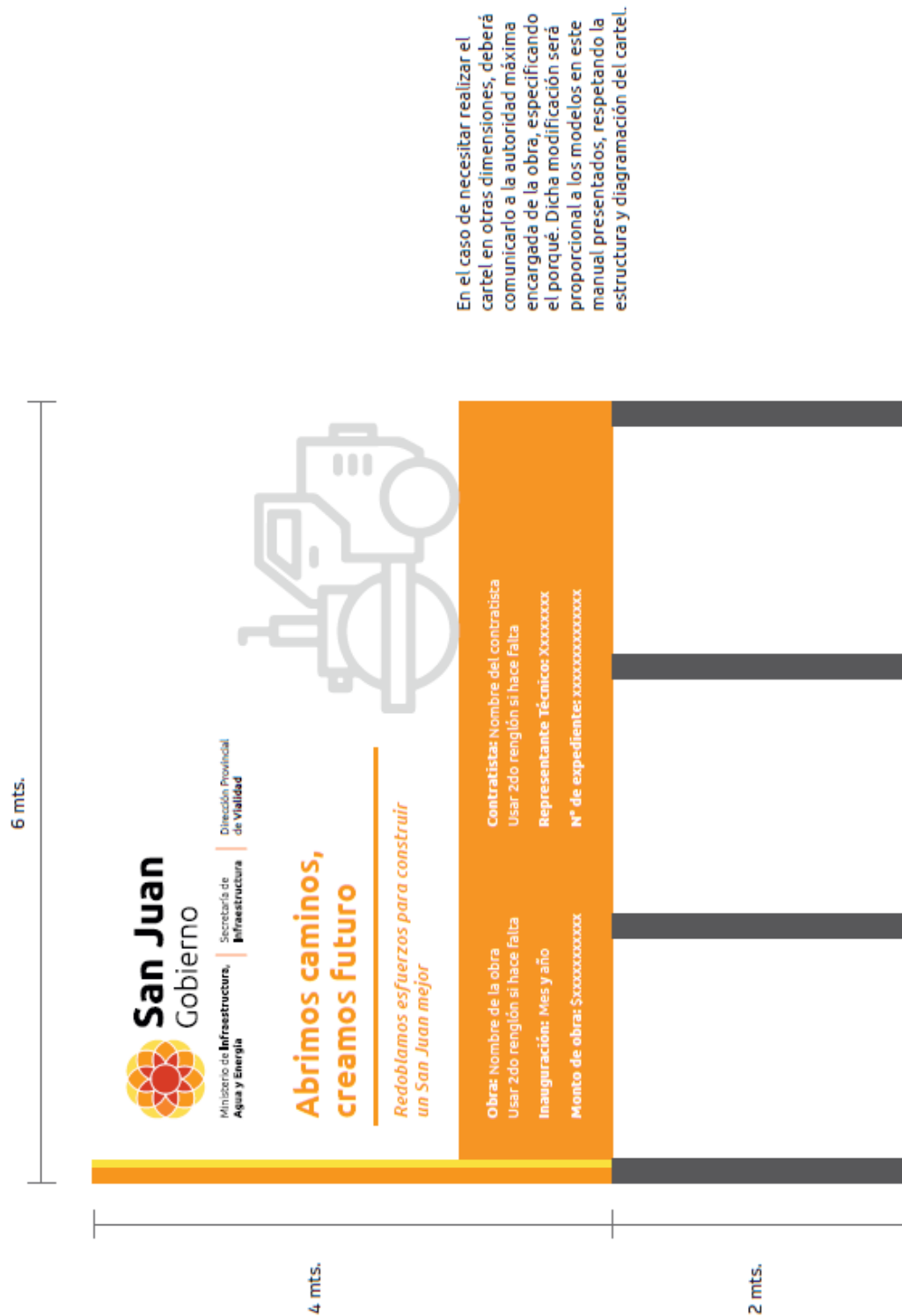


Vista frontal del cartel



Vista trasera del cartel

Dimensiones Cartel



Grilla Constructiva

Opción con pictograma


 <p>San Juan Gobierno</p> <p>Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía Secretaría de Infraestructura Dirección Provincial de Vialidad</p>											
<p>Abrimos caminos, creamos futuro</p> <p><i>Redoblamos esfuerzos para construir un San Juan mejor</i></p>											
<p>Obras: Nombre de la obra Usar todo renglón si hace falta</p>											
<p>Inauguración: Mes y año</p>											
<p>Monto de obras: \$xxxxxxxxxxxxx</p>											
<p>Contratista: Nombre del contratista Usar 2do renglón si hace falta</p>											
<p>Representante técnico: XXXXXXXX</p>											
<p>N° de expediente: XXXXXXXXXXXXX</p>											

La grilla divide el campo total del cartel en 15 cuadrados en el ancho y 10 en el alto. Cada cuadrado mide en sus lados 20 cm. Sirve para modular todos los elementos que componen el cartel.

Elementos Variables

Opción con pictograma

Zócalo logos
a color



Ministerio de **Infraestructura,** | Secretaría de **Infraestructura** | Dirección Provincial de **Vialidad**

**Abrimos caminos,
creamos futuro**

*Redoblamos esfuerzos para construir
un San Juan mejor*

Datos técnicos de la obra

Tipografía: Ubuntu
Título: Bold / Descripción: Regular
Color: Blanco

Obra: Nombre de la obra
Usar 2do renglón si hace falta


Inauguración: Mes y año

Monto de obra: \$xxxxxxxxxxxx

Contratista: Nombre del contratista
Usar 2do renglón si hace falta

Representante Técnico: xxxxxxxx

N° de expediente: xxxxxxxxxxxxxxxx



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos especificados no se medirán ni recibirán pago directo alguno. Su costo se considera incluido en el precio unitario de los demás ítems del contrato.

La Inspección y/o Supervisión de Obra verificará el cumplimiento de las tareas especificadas.

* * * * *



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 4. DESVÍOS DE OBRA

La construcción y conservación de desvíos de obra deberán ser programados ajustarse a las siguientes condiciones:

1. Las obras previstas en este proyecto serán ejecutadas de manera tal que los inconvenientes y peligros que los trabajos, a realizar produzcan en el tránsito, sean reducidos al mínimo.
2. El Contratista presentará según lo convenido con la División Seguridad, Higiene y Ambiente de la D.P.V. un “Plan de cortes, desvíos y señalamiento de intervención con corte parcial o total, diurno o nocturno”, antes del inicio del servicio para la aprobación de éstos, en donde se definirá el orden de ejecución de los trabajos, programas de corte, anuncio de los mismos a la comunidad y la utilización de material luminoso y balizamiento en trabajos nocturnos. El Contratista será responsable de los perjuicios que produzca al tránsito.
3. El Contratista deberá disponer en el lugar de los trabajos de los elementos que sean necesarios para auxiliar a los vehículos que queden imposibilitados de seguir viaje como consecuencia de los inconvenientes producidos a raíz de estos trabajos.
4. Las longitudes y tiempos de servicio de los desvíos no deberán exceder en un 20 % a los previstos para la ejecución de un tramo de obra terminada hasta su puesta en servicio, tomando en cuenta para su evaluación la secuencia ininterrumpida de etapas de constructivas sucesivas, y los rendimientos presentados en los análisis de precios contractuales.
5. El Contratista deberá disponer en forma permanente del equipo, personal y materiales necesarios para mantener los desvíos en las siguientes condiciones:
 - Los cortes parciales tendrán una longitud equivalente al área de trabajo con un incremento mínimo de ciento cincuenta (150) metros, con los correspondientes dispositivos de seguridad vial de aproximación a obra y hombres bandera; admitido el corte parcial solo con la seguridad de evitar daños colaterales por equipos, personal, materiales y la remoción de elementos/escombros. En caso de riesgos por horas pico y/o tareas de mayor área el corte será total, todo lo anterior según mejor criterio de la división Seguridad, Higiene y Ambiente de la D.P.V.
 - Los cortes totales se corresponderán al cierre total de la calzada del sentido de circulación a atender, desde el último egreso admisible hasta el próximo acceso que no afecte las tareas. En dichos cortes, se deberán realizar cortes diagonales con dispositivos de seguridad acompañando el sentido del tránsito y canalizando el desvío al egreso, con hombres bandera y elementos diurnos/nocturnos según amerite, con una longitud mínima de ciento cincuenta (150) metros.
 - Los cortes en accesos constarán de cartelería informativa de obra, dispositivos de seguridad vial diurno/nocturno y hombres bandera en caso de ser necesario.

- Los dispositivos de seguridad deberán ser normalizados, no siendo factible usar estructuras y tachos de materiales metálicos y/o elementos cortopunzantes, los mismos deberán tener la aprobación de la división Seguridad, Higiene y Ambiente de la D.P.V. Dado que el trabajo a desarrollar se llevará a cabo en gran parte en horario nocturno, deberá disponerse de material luminoso para los cortes programados.
 - Se podrá requerir intervención de agente policial en casos de extrema necesidad, a modo de apoyo en ejecuciones complejas y/o en horas pico. Este requerimiento, de apoyo, queda bajo total responsabilidad de la contratista, debiendo comunicarlo a la división Seguridad, Higiene y Ambiente de la D.P.V.
 - Ancho mínimo para circulación: El equivalente a la calzada que reemplace.
 - Superficie perfilada sin pozos, crestas, huellas o cordones de material suelto.
 - Serán mantenidos permanentemente, de manera que no produzcan acumulaciones de agua de lluvia u otros motivos por falta de drenajes adecuados, o formación de capas de polvo cuya dispersión por el tránsito afecten la seguridad del mismo, la visualización de señales u otros vehículos que circulan por el sector.
6. En rutas en las cuales está asegurado el tránsito permanente, aún en los días de lluvia, los desvíos deberán asegurar lo mismo y no podrán tener mayor longitud que la total de la obra.
 7. Los gastos que demanden la señalización, colocación de “hombres bandera”, construcción o habilitación, acondicionamiento y conservación de banquetas, de vías provisionales laterales y/o de caminos auxiliares aprobados por la Inspección y/o Supervisión de obra y el auxilio de los vehículos, no recibirán pago directo alguno pues su costo se encuentra incluido dentro de los ítems de contrato.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos especificados no se medirán ni recibirán pago directo alguno. Su costo se considera incluido en el precio unitario de los demás ítems del contrato.

La Inspección y/o Supervisión de Obra verificará el cumplimiento de las tareas especificadas.

* * * * *



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 5. LABORATORIO Y OFICINA DE OBRA

Rige el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA EL LABORATORIO DE OBRA, OFICINA Y MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA (D.N.V. – 2017).

Para esta obra en las oficinas y vivienda destinada a la Inspección y/o Supervisión, el Contratista deberá proveer de botiquines necesarios con los elementos de primeros auxilios exigidos por las A.R.T.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**ARTÍCULO 6. OBTENCIÓN DE LOS MATERIALES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

Será exclusiva responsabilidad del Contratista cuando realice su oferta, la elección de las fuentes de materiales que utilizará en la obra.

Si en el curso de la construcción las fuentes elegidas no proveen total o parcialmente los materiales necesarios para la misma, ese hecho no será base de reclamación alguna por reajuste de precios unitarios ni para negociar nuevos precios unitarios.

Los precios unitarios de la propuesta no sufrirán alteración alguna por variación de las distancias medias de transporte, rendimientos, etc., que sirvieron de base para cotizar la obra.

Los materiales a utilizar por el Contratista quedan sujetos a lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas incluidas en la presente documentación.

Por lo tanto, la presentación de la propuesta implica que el Proponente ha examinado los documentos que integran el legajo de la Licitación y recogido en el terreno, o donde corresponda, las informaciones sobre la naturaleza del suelo y sub-suelo, precio de los materiales, mano de obra y todo otro dato o circunstancia que puedan influir en el costo de las obras.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos especificados no se medirán ni recibirán pago directo alguno. Su costo se considera incluido en el precio unitario de los demás ítems del contrato.

La Inspección y/o Supervisión de Obra verificará el cumplimiento de las tareas especificadas.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 7. EXIGENCIAS AMBIENTALES PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN

El Contratista desarrollará y ejecutará un Plan de Manejo Ambiental (PMA) basado en el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA II) AÑO 2007-AP, y aquellas condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales y/o municipales competentes

El Contratista deberá presentar a la Inspección y/o Supervisión un programa detallado y un plan de manejo de todos los permisos y licencias requeridos para la obra que no sean suministrados por la D.P.V. y que se requieran para ejecutar el trabajo. Los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera).
- Permisos de captación de agua.
- Disposición de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Localización de campamentos (cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a límites de áreas naturales protegidas o a zonas urbanizadas).
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de residuos peligrosos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y/o paleontológicos.
- Permisos para reparación de vías cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Autorización para la extracción de forestales.

El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso obtenido, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

El Plan de Manejo Ambiental para la etapa de construcción (PMAc), debe contener todas las medidas de manejo ambiental específicas para las actividades directa e indirectamente relacionadas con la construcción, tales como: selección de los sitios de campamento, préstamo de material, de las plantas de asfalto, de la maquinaria, de la capacitación del personal, de los insumos requeridos para efectuar la obra

propuesta, movimiento de suelos, cruces de cauces de agua, obras civiles en general, almacenamiento de combustibles, plaguicidas, pinturas y desengrasantes, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, etc., y la fase de abandono.

El PMAmo (Plan de Manejo Ambiental para la etapa de mantenimiento y operación) deberá incluir las medidas necesarias tendientes a eliminar o minimizar todos aquellos aspectos que resulten focos de conflictos ambientales, tanto en el subsistema natural como en el socio-económico.

El PMA tiene por objeto detallar en el sitio de obra los procedimientos y metodologías constructivas y de control, que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental posible. Se establece la siguiente guía para la elaboración del PMAc y del PMAmo, los que deberán estar en un todo de acuerdo con la legislación ambiental vigente en la jurisdicción administrativa correspondiente, e incluirán las condiciones de autorización que pudieran haber establecido las autoridades provinciales competentes.

Diseño del PMA y organización

Para el diseño del PMA, se ha de hacer la desagregación del proyecto en sus actividades, para identificar el riesgo ambiental que cada una de ellas ofrece y poder establecer las correspondientes medidas y procedimientos de manejo ambiental para prevenir o mitigar dicho riesgo.

De acuerdo con las actividades de manejo ambiental, el Contratista determinará la organización que permita su ejecución y control efectivos. La organización deberá contar como mínimo con un Responsable Ambiental además de otros profesionales con funciones en ésta área con especialidades acordes con el PMA.

Plan de Capacitación del PMA

Se considera una actividad fundamental en todas las etapas del proyecto (construcción, mantenimiento y operación), incluida la fase de admisión de personal (inducción ambiental). Se llevará a cabo en forma acorde con la organización prevista para la iniciación de la obra, es decir se efectuará en forma verbal y escrita.

El Contratista debe proporcionar capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PMA en la Obra. El Contratista debe presentar el Programa de Inducción y Capacitación en protección ambiental para todo su personal y el de sus Subcontratistas, indicando el número de horas hombre de capacitación ofrecida, un cronograma con las fechas de ejecución, el temario, y las ayudas a emplear. Durante la ejecución del contrato, debe mantener registros actualizados de las inducciones y capacitaciones realizadas. Ninguna persona del Contratista o Subcontratista debe ingresar al sitio de trabajo sin haber recibido previamente la inducción y capacitación en protección ambiental.

Plan de Acción del PMA

El Plan de Acción es el conjunto de actividades que han de garantizar la eliminación, prevención o control de los riesgos ambientales detectados en la Identificación de Impactos (IA), Medidas de Mitigación (MM) y/o EsIA. El estudio cuidadoso de las MM y en especial la necesidad de protección de receptores sensibles serán fundamentales para su formulación. El PMA se puede dividir en componentes tales como:

✓ **Control de Contaminación:**

Agua:

Tratamiento de aguas residuales de operación (campamento y mantenimiento de equipos).

Aire:

- Control de emisión de material particulado por el tránsito, movimiento de suelos, acopios, obradores, plantas de elaboración de concreto asfáltico u hormigón.
- Control de emisión de fuentes móviles.
- Control de ruido.

Suelo:

Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos.

✓ **Protección Ambiental**

Fauna:

Control de caza, pesca, transporte, tenencia y comercio de especímenes de la región. Inventario de las especies faunísticas que resultaran atropelladas, indicando la especie, progresiva y fecha aproximada del suceso.

Flora:

- Control de tala y utilización de especies forestales (en particular las especies protegidas).
- Prevención y control de incendios forestales.

Suelos:

- Control de actividades que generen erosión.
- Control de movimientos de suelo.
- Control de yacimientos y canteras.

Agua:

- Control de sedimentos.
- Prevención de descarga de materiales en cursos de agua (ríos, arroyos, lagunas, canales de riego).

Planes de Contingencia del PMA

Diseño del PMA para atender emergencias que incluye (pero no estará limitado a) derrame de productos químicos, combustibles, lubricantes, etc.

- Desmovilización y restauración (fase de abandono).

Transporte de equipo, desmantelamiento de campamentos e instalaciones, demolición de construcciones, limpieza y disposición de residuos y escombros. Para la restauración se presentarán los esquemas de revegetalización de canteras y zonas de explotación de materiales.

Plan de seguimiento del PMA

Con el objeto de detectar y corregir oportunamente las posibles fallas de manejo, el Contratista debe establecer los mecanismos y acciones que permitan un adecuado seguimiento del PMA, el cual deberá contar con aprobación de la Inspección y/o Supervisión.

Las actividades a desarrollar son:

- Monitoreo.
- Inspecciones.
- Informes.

PROGRAMA DE MONITOREO, INSPECCIONES E INFORMES AMBIENTALES

El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten calificar las modificaciones de parámetros ambientales, orientado a conservar las condiciones de estos parámetros: atmósfera, suelo, agua, flora y fauna, social (patrones sociales y culturales) y paisaje.

El Contratista debe programar muestreos garantizando la buena operación de sus tecnologías de construcción, tratamiento de aguas para consumo humano y vertidos de aguas producidas en sus operaciones.

El Contratista elaborará un Plan de Monitoreo que deberá acoplarse al Plan de Obra. Estos planes aprobados por la Inspección y/o Supervisión, serán de estricto cumplimiento por parte del Contratista.

El responsable de ejecutar el seguimiento será el Contratista, el que deberá entregar un reporte mensual sobre los componentes y variables que se les realice el seguimiento, suministrando los análisis con el soporte de un laboratorio certificado y el informe de auditoría incluyendo fotografías fechadas, firmado por el Responsable Ambiental y el Representante Técnico del Contratista.

El programa de monitoreo planteado tiene como finalidad identificar la eficacia de las Medidas de Mitigación propuestas y el cumplimiento de las mismas por El Contratista. Se hace indispensable que éste disponga de un Responsable Ambiental y de un equipo de colaboradores en el área del proyecto, esto facilitará la interacción con los frentes de obra y podrán plantearse soluciones alternativas si se requieren.



Las inspecciones tendrán por objetivo verificar el grado de cumplimiento del PMA y se deberá elaborar una lista de chequeo para su realización.

Los Informes se elevarán mensualmente a la Inspección y/o Supervisión conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PMAc, y con una periodicidad de tres meses para el PMAmo. Ambos incluirán un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto.

CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS AMBIENTALES

El Contratista, será responsable durante la ejecución de las obras y hasta la emisión del Certificado Final, del cumplimiento de las presentes Exigencias Ambientales. El Contratista tendrá a su cargo la efectiva implementación y cumplimiento de los requerimientos expresados en la presente Especificación.

Previo a la recepción provisoria de la obra, el Contratista deberá dismantelar todas las instalaciones del obrador y los frentes de obra, restaurando el sitio a su condición original. Sin embargo, si se han realizado mejoras en propiedades privadas donde se instalaron el obrador, y existe un acuerdo firmado entre el Contratista y el propietario para que dichas mejoras no sean retiradas, se procederá conforme a este acuerdo.

En el caso de que el obrador haya sido instalado en un terreno de propiedad privada, el Contratista deberá obtener la conformidad escrita del propietario del terreno en la que se certifique la recepción del mismo, confirmando que el terreno ha sido entregado de acuerdo con las condiciones pactadas.

El Contratista será responsable de reparar los daños ocasionados y de remediar las afectaciones ambientales derivadas de las actividades realizadas en los sitios de obra. Esto incluye, entre otras acciones, la limpieza y reparación de cualquier contaminación generada por derrames accidentales de combustibles, lubricantes u otros productos, así como la restauración de áreas de acopio de materiales y la remoción de escombros y residuos generados durante la ejecución de la obra.

Además, el Contratista deberá realizar todas las acciones necesarias para llevar a cabo la recuperación ambiental adicional que se determine, conforme a las normativas y directrices vigentes, con el fin de garantizar la restauración total de las condiciones del terreno y del medio ambiente.

El Contratista debe garantizar la permanencia del Responsable Ambiental, durante el período de garantía de la obra. Esto con el objetivo de asegurar que las tareas pendientes de recuperación sean completadas dentro de los plazos establecidos en el acta.

RESPONSABILIDAD

Los daños causados al medio ambiente y/o a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad del Contratista, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

La D.P.V., deslinda Responsabilidades Ambientales a la Empresa Adjudicataria. Dejando claro el principio de Responsabilidades citado en Ley General de ambiente N°25.675 – artículo N°4 – “Principios de la Política Ambiental”: “El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los

costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad Ambiental que corresponda”.

Además, si en la construcción de la obra se daña estructuras, líneas de electricidad, vías de acceso, ductos o cualquier otra obra, por negligencia del Contratista, éste deberá reparar los daños y además reconstruir las obras dañadas a su exclusivo costo.

Será por cuenta del Contratista, proceder a la reparación de alambrados, veredas, acequias, calles, etc. que pudieran ser dañadas durante el proceso constructivo de la obra.

PENALIDADES

En caso de que el Contratista no cumpla con alguna de las consideraciones y requerimientos de esta Especificación, será advertido la primera vez por la Inspección y/o Supervisión, la que dará un plazo para su concreción. Si el Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la Notificación de la Inspección y/o Supervisión, se le aplicará una multa equivalente al 10% del monto del certificado a emitir.

El Departamento Construcciones no realizará la recepción provisional ni emitirá el Certificado Final, hasta tanto el Contratista no cumpla con todos los requerimientos del P.M.A.

Las multas serán reintegradas, una vez que el Contratista lo solicite, previa verificación de la Inspección y/o Supervisión, de que se ha dado cumplimiento a las observaciones realizadas, efectuándose dicho reintegro sin actualización ni reconocimiento de intereses de ningún tipo.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en **meses**, correspondientes al tiempo que dure la ejecución de Obra. Se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem **“CUMPLIMIENTO MANEJO AMBIENTAL”**, dicho valor será en compensación de gestiones y tareas asociadas a Permisos, Explotaciones, Programa de Monitoreo, Medidas de Mitigación, Auditorias, y cualquier otra tarea necesaria para llevar adelante el Manejo Ambiental.

Será condición necesaria para certificar este ítem, la presentación por parte del Contratista del Informe Mensual de Gestión Medioambiental de Obra, el cual debe ser elaborado por el Responsable Ambiental.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**ARTÍCULO 8. YACIMIENTOS**

La ubicación y utilización de los Yacimientos y Préstamos necesarios para la ejecución de los trabajos, serán de exclusiva elección y responsabilidad del Contratista, los que deberá definir con la suficiente anticipación al comienzo de los trabajos.

De forma inmediata a la fecha de Aviso de Comienzo de las Obras, el Contratista efectuará los trámites pertinentes de solicitud de explotación de yacimientos y préstamos ante la Dirección Provincial de Minería, según lo establecido por la Ley Nacional N°24585 referente a la protección ambiental en la actividad minera, o ante quien correspondiera, para su posterior presentación a la Dirección Provincial de Vialidad, con el respectivo plan de explotación y posterior recuperación del área.

Si durante la explotación de préstamos y yacimientos, se perjudicara de alguna manera las superficies adyacentes a la explotación, el Contratista estará obligado a recuperar por su cuenta y cargo las áreas afectadas, incluido la revegetalización de las mismas. Las superficies afectadas por la explotación serán controladas por la Inspección y/o Supervisión de Obra, la que determinará los límites de las mismas.

Se evitará, de ser posible, que los yacimientos y préstamos sean visibles desde la ruta.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos especificados no se medirán ni recibirán pago directo alguno. Su costo se considera incluido en el precio unitario de los demás ítems del contrato.

La Inspección y/o Supervisión de Obra verificará el cumplimiento de las tareas especificadas.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 9. DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

La presente especificación establece las condiciones para la ejecución de las tareas de demolición de pavimento de Hormigón a cargo del Contratista, las cuales deberán llevarse a cabo conforme a lo que determine la Inspección y/o Supervisión de obra.

Las tareas comprenden la demolición, total y/o parcialmente durante la etapa constructiva, de las losas con un elevado grado de deterioro y las localizadas bajo puentes en los cuales se debe mantener el gálibo vertical existente, como así también en función de las necesidades que surjan durante la ejecución de la obra, consultando para ello el criterio de la Inspección y/o Supervisión.

El Contratista queda obligado a ejecutar la demolición y/o retiro de todas las losas de hormigón existentes cuyas características no sean aptas para el correcto desenvolvimiento y/o comportamiento de las futuras capas de concreto asfáltico a realizar, debiendo ser consensuadas previamente con la Inspección y/o Supervisión. Las losas que sufran movimientos relativos debido al tránsito deberán ser demolidas, previo consenso con la Inspección y/o Supervisión.

Al ejecutar las demoliciones, el Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo daño y deterioro innecesario de los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes de que imparta la Inspección y/o Supervisión. Dichos materiales deberán ser trasladados por el Contratista y depositados fuera del área de la obra en un todo de acuerdo con lo que disponga la Inspección y/o Supervisión.

En ningún momento se puede dejar materiales sobre el camino, como así tampoco dejar residuos de la demolición en los sectores laterales.

Se deberá localizar señalización y advertencia de personal trabajando desde el comienzo del proceso de demolición hasta la habilitación del tránsito, luego de la reparación/reconstrucción,

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las Demoliciones mencionadas en el párrafo anterior, serán medidas por **metro cuadrado (m²)** y pagado al precio unitario de contrato, establecido para el ítem **“DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE”**.

El precio obtenido, será compensación total por la provisión de todo el equipo que sea necesario para realizar el trabajo, incluido el transporte y depósito del producto resultante en los lugares establecidos por la Inspección y/o Supervisión de obra y todo otro equipo, elemento o mano de obra necesaria para la completa y correcta ejecución del trabajo en un todo de acuerdo a los planos de detalle respectivos y órdenes que imparta la Inspección y/o Supervisión.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 10. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA INCLUIDO TRANSPORTE A DEPÓSITO

DESCRIPCIÓN

La presente especificación comprende las excavaciones que deberá ejecutar el Contratista, conforme a lo acordado con la Inspección y/o Supervisión de Obra, destinadas a la conformación del paquete estructural propuesto en aquellos sectores donde resulte necesario garantizar el gálibo existente en pasos a distinto nivel y/o en las áreas donde lo ordene la Inspección y/o Supervisión, luego de la demolición de las losas de hormigón correspondientes.

Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Edición 1998 de la D.N.V.: CAPÍTULO B - SECCIÓN B-II "EXCAVACIONES" y CAPÍTULO H - SECCIÓN H-I "EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición se realizará por **metro cúbico (m³)** de excavación efectivamente ejecutada y aprobada por la Inspección y/o Supervisión.

Cuando el producto total de una determinada excavación se utilice en la formación de terraplenes, banquetas, revestimiento de taludes, recubrimiento de suelo seleccionado, bases o sub-bases, no se computará el volumen del mismo como excavación. Tampoco se computarán las excavaciones que el contratista realice y envíe a depósito como consecuencia de la metodología de trabajo por él adoptada.

Se medirán, asimismo, cuando no se utilice en los lugares mencionados:

- a) Toda excavación debajo de las cotas del proyecto, autorizado por la Inspección y/o Supervisión.
- b) Todo mayor volumen excavado, resultante de una disminución de la inclinación de los taludes autorizada por la Inspección y/o Supervisión, en base a la naturaleza de los suelos.

Cualquier volumen excavado en exceso sobre lo indicado en los planos o lo autorizado por la Inspección y/o Supervisión, no se medirá ni recibirá pago alguno.

Toda excavación realizada en la forma especificada se computará por medio de secciones transversales y el volumen excavado se calculará por el método de la media de las áreas, expresándose en metros cúbicos.

Para ello, una vez efectuada la limpieza del terreno y luego de finalizada la preparación de la sub-rasante, si correspondiera, se levantarán perfiles transversales que, conformados por la Inspección y/o Supervisión y el Contratista, servirán de base para la medición final.

El pago por las tareas realizadas se hará por medio del ítem: **"EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA", incluido transporte a depósito.**

Dicho precio serán compensación por todo trabajo de excavación no pagado en otro ítem del contrato por la carga y descarga del producto de las excavaciones que deban transportarse; por el transporte de los materiales excavados; por los trabajos de limpieza y preparación del terreno, de acuerdo a lo especificado en B.I; por la conformación, perfilado y compactación del fondo (subrasante) y taludes de las excavaciones

y cualquier otra tarea para poder alojar el nuevo paquete estructural propuesto; por los materiales necesarios y ejecución del precorte cuando figure en el proyecto; por la compactación especial; por el relleno de préstamos; por la de los mismos; por todo desbosque y destronque, cuando el ítem respectivo no figure en el presupuesto; por la remoción y colocación de alambrados y la provisión de materiales inutilizados en los mismos, cuando deba extraerse suelo fuera de la zona de camino; por la conservación de las obras hasta la recepción provisional de acuerdo con lo especificado en B.XI y cualquier otro gasto para la total terminación del trabajo en la forma especificada.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 11. CONSTRUCCIÓN DE BASE O SUBBASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO

DESCRIPCIÓN

En aquellos sectores donde debe respetarse el gálibo existente en pasos a distinto nivel y/o en las áreas donde lo ordene la Inspección y/o Supervisión, luego de la demolición de las losas de hormigón correspondientes, se procederá a la colocación de material de Base para conformar el paquete estructural propuesto. Debiendo compactarse los suelos hasta alcanzar una densidad del 100% Proctor. Las tareas incluyen la provisión de material el cual debe cumplir con las condiciones de calidad, granulometría y características físicas establecidas en la presente especificación y en las generales vigentes.

Previo al inicio de los trabajos, se deberán realizar los ensayos de suelo necesarios para determinar el valor de CBR de la subrasante con el objeto de confirmar o modificar el paquete estructural propuesto en plano adjunto. El paquete estructural definitivo deberá ser aprobado por la Inspección y/o Supervisión.

Los materiales resultantes de la demolición y suelos no aptos deben ser extraídos y trasladados a depósitos previstos autorizados.

El apartado C. II. 2.3. MEZCLAS, del pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998) queda complementado con las siguientes condiciones granulométricas:

Tamices		Porcentajes que pasan	Porcentajes que pasan
IRAM		Base	Sub Base
51 mm	2"	----	100
38 mm	1½"	100	90-100
25 mm	1"	70-100	70-93
19 mm	¾"	60-90	55-88
9,5 mm	3/8"	45-75	35-75
4,8 mm	Nº 4	35-60	25-60
2 mm	Nº 10	25-50	20-50
420 µ	Nº 40	15-30	10-35
74 µ	Nº 200	3-10	3-13
Limite líquido %		<25	< de 28
Índice de plasticidad %		<4	< de 6
CBR		> 80%	> de 60
Sales totales		< 1,5%	< de 1,5
Sulfatos		< 0,5 %	< de 0,5

El ensayo de valor soporte, se realizará según la Norma de Ensayo VNE-6-84 Determinación del Valor Soporte e Hinchamiento de los Suelos, Método Dinámico Simplificado Nº 1. La fórmula de la mezcla será tal que el Valor Soporte indicado se deberá alcanzar con una densidad menor o igual al 97% de la densidad máxima exigida.

El apartado C. II. 3.2. MEZCLAS de los MATERIALES, del pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998) queda complementado con la siguiente aclaración:

Será optativo el uso de Planta Fija para la mezcla de los materiales, como así también el empleo de Distribuidora Mecánica Autopropulsada, en la colocación del material de base y/o subbase.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en **metro cúbico (m³)** y se pagará a precio de contrato para el ítem **“CONSTRUCCIÓN DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR”** (Incluye transporte a depósito y provisión de material granular), siendo dicho precio compensación única y total por los trabajos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte a depósitos, provisión de materiales, ensayos, compactación, transporte a obra, y toda otra operación no enunciada acá y necesaria para ejecutar los trabajos conforme a la especificación y órdenes de la Inspección y/o Supervisión.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 12. CONSTRUCCIÓN DE BASE O SUBBASE DE SUELO - CEMENTO

En aquellos sectores donde debe respetarse el gálibo existente en pasos a distinto nivel y/o en las áreas donde lo ordene la Inspección y/o Supervisión, luego de la demolición de las losas de hormigón correspondientes, se procederá a la construcción de una Base formadas por la mezcla de suelos finos o agregados pétreos o ambos, estabilizada con cemento portland para conformar el paquete estructural propuesto.

Para su ejecución rige lo establecido en la Sección C.I. “Disposiciones Generales para la Ejecución y Reparación de bases y sub-bases no bituminosas”. Debiendo compactarse los suelos hasta alcanzar una densidad del 100% Proctor. Las tareas incluyen la provisión de material el cual debe cumplir con las condiciones de calidad, granulometría y características físicas establecidas en la presente especificación y en las generales vigentes.

Previo al inicio de los trabajos, se deberán realizar los ensayos de suelo necesarios para determinar el valor de CBR de la subrasante con el objeto de confirmar o modificar el paquete estructural propuesto en plano adjunto. El paquete estructural definitivo deberá ser aprobado por la Inspección y/o Supervisión.

TIPOS DE MATERIALES A EMPLEAR

Agregado pétreo

El agregado pétreo consistirá en ripio, grava o arena o en pedregullo producido por trituración de ripio, tosca o rocas, o en mezclas de esos materiales, y deberá cumplir las exigencias establecidas en C.I.1.2.1 y en las especificaciones particulares

Cemento Portland

El cemento portland deberá cumplir las exigencias establecidas en C.I.1.2.4. Es decir, será Cemento Portland normal (Norma IRAM 1503).

Agua

El agua deberá cumplir las exigencias establecidas en C.I.1.2.5. Es decir, el agua destinada a la preparación de suelo-cemento y suelo-cal responderá a las siguientes características:

Su pH, determinado como se indica en la Norma de Ensayo VN-E-35-89 “Residuo sólido y pH del agua para hormigones y suelo-cemento”, deberá estar comprendido entre 5,5 y 8; el residuo, sólido a 100 - 110°C, determinado como se indica en la misma Norma, no será mayor de 5g por litro; no contendrá materias nocivas, como ser: azúcares, sustancias húmicas y cualquier otra reconocida como tal; el contenido de sulfatos expresados como anhídrido sulfúrico, será como máximo, de 1g por litro.

Composición de la mezcla

El contenido de cemento será tal que la pérdida de peso del suelo cemento, sometido a los ensayos especificados, no debe ser superior a los siguientes límites, de acuerdo con el tipo de suelo, clasificado como se indica más abajo.

Suelo A1, A2-4, A2-5 y A3.....	14%
Suelos A2-6, A2-7, A4 Y a5.....	10 %
Suelos A6 YA7.....	7 %

El Contratista podrá adoptar como punto de partida para determinar el dosaje lo establecido en la Norma VN-E20-66 "Determinación del dosaje de suelo cemento", en todos los casos presentará a la Inspección y/o Supervisión los antecedentes que sirvieron para su determinación. Cuando cambien las características del suelo se deberá presentar un nuevo dosaje.

La mezcla deberá cumplir además las exigencias establecidas en la especificación particular.

Con la debida anticipación y cada vez que la Inspección y/o Supervisión lo disponga, se tomarán muestras de los materiales a utilizar en cantidad suficiente para verificar si cumple las exigencias establecidas. En esta especificación se entiende por suelo no solamente al suelo natural sino la mezcla de suelos entre sí o de suelos y agregados pétreos, que se proponga estabilizar con la adición de cemento portland. Con las muestras se efectuarán los siguientes ensayos:

- Clasificación del suelo según lo establecido en la Norma VN-E-IV-84.
- Durabilidad en el ensayo de humedecimiento y secado según lo establecido en la Norma VN-E-21-66.
- Durabilidad en el ensayo de congelamiento y deshielo según lo establecido en la Norma VN-E-22-66.
- Ensayo de compresión para probetas compactadas de suelo cal y suelo cemento según Norma VN-33-67.

CONSTRUCCIÓN

Preparación de la superficie

Este trabajo consistirá en la compactación y perfilado de la subrasante de un camino, para la construcción inmediata de un recubrimiento con suelo seleccionado, de un enripiado o de un firme.

La subrasante será conformada de acuerdo a las indicaciones impartidas por la Inspección y/o Supervisión, luego el Contratista adoptará el procedimiento constructivo que le permita lograr la densidad exigida en la Sección B.V. para los 0,30 metros superiores del terraplén. Antes de depositar los materiales sobre la superficie a recubrir, esta deberá contar con la aprobación escrita de la Inspección y/o Supervisión.

Preparación de los materiales

Se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en C.I.1.2. Es decir, el suelo a usar en las bases y subbases será seleccionado, homogéneo y deberá cumplir con las especificaciones; no deberá contener raíces, matas de pasto ni otras materias extrañas putrescibles.

Los suelos finos, los calcáreos y las toscas blandas que se utilicen para sustituir materiales defectuosos de los baches de la calzada y para la construcción de bases y sub-bases, deberán ser preparadas en el yacimiento seleccionado según el "MEGA". Previamente se eliminarán las materias extrañas y todos los trozos de piedra que retenga el tamiz de 1"; luego se pulverizará el suelo hasta que cumpla las siguientes condiciones de granulometría:

PASA TAMIZ	%
1" (25,4 mm)	100
Nº 4 no menos de	60

Mezcla de los materiales

Esta operación podrá efectuarse mediante el empleo de mezcladora fija. Después de realizar el mezclado, el Contratista determinará la homogeneidad de la mezcla, tomando muestra cada 200 m³ determinaciones que se efectuarán como se indica en la Norma de ensayo VN-E-34-65 "Ensayo de homogeneidad para mezcla de los tipos suelo cal y suelo Cemento". Los resultados estarán a disposición de la Inspección y/o Supervisión, la que podrá verificarlos cuando lo considere conveniente.

Distribución, compactación y perfilado

Los trabajos de compactación deberán estar terminados en el plazo de 3 horas a contar desde el momento en que se inicia el mezclado. Si en ese plazo no se han obtenido las condiciones de compactación que se especifican en C.I.1.7.1., el tramo será observado y considerado separadamente a los fines de los controles posteriores.

El proceso de compactación deberá ser tal que evite la formación de un estrato superior débilmente adherido al resto de la capa. En caso de producirse esto, la misma se deberá eliminar hasta obtener una superficie uniforme y compacta.

Inmediatamente después se efectuará el riego de curado con material bituminoso, el que no deberá ser inferior a 0.3 l/m² de residuo asfáltico.

Entre la finalización de la compactación y el curado la superficie se deberá mantener húmeda.

No se permitirá el tránsito sobre la capa terminada hasta después de transcurrido un período de 7 días.

Condiciones para la recepción

Rige lo especificado en C.I.1.7.2., C.I.1.7.3., C.I.1.7.4., C.I.1.7.5.

La resistencia a la compresión de probetas extraídas a los 3 días de la capa construida alcanzará los siguientes valores para cada tramo. El número mínimo de probetas para cada tramo será de 9 (nueve)

- La resistencia media de los testigos (Rom) será mayor o igual que el 90% de la resistencia de referencia (Rfo).

$$R_{om} \geq 0.90 R_{fo}$$

- La resistencia de cada uno de los testigos (Roi) a su vez será mayor o igual que el 92% de Rom. Se admitirá solo un testigo por cada tramo que no cumpla esta exigencia (testigo defectuoso).

$$R_{oi} \geq 92\% R_{om}$$

Los testigos se ensayarán con una edad de 7 días.

La resistencia de referencia (Rfo) será la correspondiente al dosaje presentado por la Contratista según lo indicado en C.IV.2.5. Composición de la Mezcla.

De no cumplirse la exigencia 1) se aplicará el siguiente descuento D1 sobre la superficie del tramo construido.

Para valores de Rom entre el 85% y el 90% de Rfo.

$$D = \frac{1 - \frac{Rom}{Rfo}}{0.90 - \frac{Rom}{Rfo}} \times 3\% \times A$$

A = Área del tramo

Para valores de Rom por debajo del 85% de Rfo corresponde el rechazo del tramo.

De no cumplirse la exigencia 2) se aplicará el siguiente descuento D2 sobre la superficie del tramo construido.

$$D = \frac{(Nro. testigos defectuosos \times 0.5)}{Nro. total testigos} \times A$$

A= Área del tramo

Si el número de testigos defectuosos es superior al 30% se rechazará el tramo.

La resistencia de referencia será la correspondiente al dosaje presentado por la Contratista según lo indicado en C.IV.2.5. Composición de la mezcla.

El espesor de la capa estabiliza con cemento debe determinarse mediante perforaciones realizadas a intervalos tales que cada ensayo sea representativo de no más de 1000 metros cuadrados. Las perforaciones se realizarán al azar. En cada tramo a controlar deberán ejecutarse como mínimo 9 perforaciones.

El espesor promedio de cada tramo a controlar de esta capa debe ser igual o mayor al espesor indicado en los planos.

De no cumplirse esta exigencia se aplicará un descuento. Dem sobre la superficie ejecutada.

$$Dem = \frac{(1 - eom) \times 2 \times A}{et}$$

eom = espesor de obra medio del tramo en cm

et = espesor teórico de proyecto en cm

A = superficie del tramo en metros cuadrados

Si el descuento a efectuar excede el 30% del área del tramo se procederá al rechazo del mismo.

El espesor determinado en cada perforación no deberá ser inferior en 2,5 cm. al espesor especificado, y se procederá al rechazo de la superficie que representa esa perforación cuando ello no se cumpla.

CONSERVACIÓN

La conservación de la base o subbase se efectuará como se halla establecido en C.I.1.8. Es decir, cada capa de base o subbase deberá ser conservada a partir de la fecha de su terminación en las condiciones originales hasta el momento de ser recubierta por la capa superior aun cuando la superficie fuera total o parcialmente librada al tránsito público.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en **metro cúbico (m³)** y se pagará a precio de contrato para el ítem: **“CONSTRUCCIÓN DE BASE DE SUELO - CEMENTO”**.

Estos precios serán compensación total por la preparación de la superficie a recubrir ejecutada de acuerdo con lo indicado en la Sección B.VII. “Preparación de la Subrasante”, provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, suelo, cal y cemento; distribución y mezcla de los materiales; derecho de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; humedecimiento, perfilado y



compactación de la mezcla; corrección de los defectos constructivos; y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados y no pagados en otro ítem del contrato, conforme a las órdenes de la Inspección y/o Supervisión.

El precio incluye además la ejecución y la provisión, carga, transporte y descarga de los materiales necesarios para el curado de la base o sub-base de suelo-cemento.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**ARTÍCULO 13. SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS****DESCRIPCIÓN**

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir el trabajo correspondiente al Sellado de Juntas, Fisuras y Grietas.

Este trabajo consistirá en el sellado de las juntas, fisuras y grietas en pavimento rígido en donde lo ordene la Inspección y/o Supervisión.

El sellado se realizará con mezcla de arena asfalto en caliente y semicaliente según lo establecido en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MEZCLA ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE (D.N.V. – 2017), adoptándose una mezcla **MAAC-6-CA10**.

A los efectos de asegurar la adherencia del material de sellado a los bordes de las grietas y fisuras, se deberá proceder previamente a realizar tareas de remoción del cordón de sellado existente, limpieza y otras labores que considere la Inspección y/o Supervisión en terreno.

Posterior a efectuado el sellado, se debe esperar un tiempo (cinco (5) días mínimo) a fin de evaluar el comportamiento de las uniones tratadas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El sellado de juntas, fisuras y grietas se medirá, certificará y pagará por **metro lineal (m)**. Se pagará a precios unitarios de contrato para los ítems **“SELLADO DE JUNTAS, FISURAS Y GRIETAS” Dimensiones 3,5cm x 5cm**. El precio será compensación total por la limpieza de juntas, fisuras y grietas a sellar, así como el barrido y soplado de la superficie a recubrir, la provisión, carga, transporte, descarga, acopio y colocación de los materiales, señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos y por todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

* * * * *



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 14. IMPRIMACIÓN Y RIEGO DE LIGA

DESCRIPCIÓN

La presente especificación comprende las características generales que deben reunir las tareas asociadas a la aplicación de los riegos de liga e imprimación.

En aquellos sectores donde indique la Inspección y/o Supervisión y/o por distintas causas sea necesario proceder con la conformación previa de capas granulares estabilizadas y/o suelo – cemento en caso de corresponder, **se deberá aplicar riego de emulsión asfáltica de imprimación**, con la idea de lograr una uniforme y delgada capa impermeable, creando condiciones óptimas para la posterior adherencia entre la superficie tratada y la capa de asfalto posterior a ejecutar.

En aquellos sectores donde indique la Inspección y/o Supervisión y/o por distintas causas sea necesaria la **aplicación de riego de liga**, deberá ser atendido por la Constructora. La idea es lograr una capa ligante bituminosa entre dos estructuras, mejorando su comportamiento integral.

Sobre el tramo de Pavimento Rígido se tiene previsto ejecutar la aplicación de riego de liga en dos etapas de obra: la primera se hará sobre la superficie de los pavimentos actuales que requirieron previo acondicionamiento, mientras que la segunda aplicación de riego se deberá extender sobre la superficie de la capa de arena asfalto ejecutada en caliente en espesor de 0,025m en toda la calzada, según se especifica.

Rigen las DISPOSICIONES GENERALES del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, Edición 1998: ANEXO II edición 2017: CAPITULO D: RIEGOS, BASES, CARPETAS, TRATAMIENTOS Y BACHEOS BITUMINOSOS (D.N.V. – 2017). Capítulos:

- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE LIGA CON EMULSIONES ASFÁLTICAS (D.N.V. – 2017).
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIONES ASFÁLTICAS (D.N.V. – 2017).

Para la provisión y aplicación de emulsión asfáltica CRR-0 o CRR-1 a razón de 0,5 l/m² de emulsión total, equivalente aproximadamente a 0,30 kg/m² de asfalto residual.

Se establece preventivamente como Periodo de Veda entre el 1° de Mayo y el 30 de septiembre, salvo autorización expresa de la Supervisión y/o Inspección de la obra.

Del apartado 8. LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN Y HABILITACIÓN AL TRÁNSITO, en un todo de acuerdo con lo establecido en HABILITACIÓN AL TRÁNSITO, se **ANULA** las LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN y se **reemplazan** con lo siguiente:

- Solo se permitirá la distribución de mezclas asfálticas cuando la temperatura sea superior a los 8°C y en ascenso. Las temperaturas a que aquí se hace referencia son las del aire a la sombra. La velocidad del viento será medida cada vez que lo disponga la Supervisión y/o Inspección mediante un anemómetro que será provisto por el Contratista.

El apartado 9.2.1. Definición de lote de obra del “PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA RIEGOS DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIONES ASFÁLTICAS (D.N.V. – 2017)”, queda complementado con lo siguiente:

- Se permitirá distribuir riego asfáltico en una sola mano, con el desfase máximo de 500m (quinientos metros) con respecto a la otra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **metro cuadrado (m²)** de superficie terminada de la forma establecida en los puntos 12/13 del Pliego de Especificaciones Técnicas para Riego de Liga con Emulsiones Asfálticas. El precio unitario para pagar es el establecido en los ítems:

- **“IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO”.**
- **“MATERIAL BITUMINOSO PARA RIEGO DE LIGA”,** asfalto incluido CRR-0/CRR-1 a razón de **0,51/m²** de emulsión.

Estos precios serán compensación total por el barrido, soplado y humectación de la superficie a recubrir; provisión, distribución, carga, transporte, descarga de acopio y distribución del material a utilizar, y por todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 15. COLOCACIÓN DE GEOGRILLA

ALCANCE

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir el trabajo correspondiente a la **colocación de geogrilla y/o geomalla en combinación con un geotextil no tejido de bajo gramaje** para el refuerzo del pavimento asfáltico a ejecutar, en el tramo de pavimento rígido, con las siguientes especificaciones técnicas.

- Debe poseer una estructura plana dispuesta en forma de cuadrícula con malla cuadrada. Desarrolladas especialmente para aplicaciones de refuerzo de asfalto.
- Características Mecánicas
 - Resistencia longitudinal a la rotura por tracción: Mayor o igual a 50 kN/m (ASTM D6637-91 Método A / ISO 10319).
 - Resistencia transversal a la rotura por tracción: Mayor o igual de 50 kN/m (ASTM D6637-91 Método A / ISO 10319).
 - Tensión longitudinal típica a máxima carga: 2.5 ± 1 %.
 - Tensión transversal típica a máxima carga: 2.5 ± 1 %.
 - Módulo de Young: 76 GPa.
 - Masa por unidad (Valor Nominal): 300 gr/m².
 - El Geotextil no tejido deberá encontrarse impregnado con el betún compatible con el polímero de la geomalla y tener una masa típica por unidad de 30gr/m².

Se solicita a los proponentes adjuntar la ficha técnica del material incluido en la propuesta con el fin de realizar la evaluación técnica del producto.

COLOCACIÓN DE GEOGRILLA

TRABAJOS PREVIOS: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

1. La superficie deberá estar limpia y seca, y las grietas reparadas. La limpieza podrá realizarse con aire y cepillo.
2. Las fisuras que excedan los tres (3) milímetros de ancho deberán ser sopladas y selladas de acuerdo con lo descrito en el ARTÍCULO 13 del presente pliego de especificaciones técnicas particulares.
3. Sobre la superficie limpia y seca se aplicará un riego de liga, con una tasa mínima de 0,5litros/m² de emulsión. Estas tasas de ninguna manera modifican las tasas especificadas en el pliego de especificaciones técnicas particulares del proyecto.

Si se utilizan emulsiones, la geogrilla sólo se podrá instalar cuando la emulsión se rompa totalmente, y el agua se haya evaporado.

El riego de liga deberá extenderse hasta 20cm fuera del borde longitudinal de la geogrilla.

EXTENDIDO DE LA GEOGRILLA

El extendido de la geogrilla se podrá hacer de manera manual o con ayuda de equipo.

1. Se posiciona el rollo y se fija en el extremo mediante clavos o instalando una capa de asfalto en el primer metro.
2. El despliegue de la geogrilla se realiza empleando un equipo de tracción, al cual se le incorpora una percha para izar el rollo de geogrilla.
3. En el sentido longitudinal, se deberá hacer un solape de 10cm entre paños. En el sentido transversal, este solape debe tener de 15 a 20cm; y debe hacerse considerando el sentido de avance del equipo de colocación de la carpeta de rodadura.
4. Con el objetivo de evitar el flameo o plegado de la geogrilla debido al paso de los vehículos en el momento de ejecución de la carpeta asfáltica, la geogrilla debe ser pretensada, este pretensado de la geogrilla puede hacerse de la siguiente manera:
 - a) Envolver el extremo de la geogrilla en un tubo de acero, y vincular el tubo a un camión. Aplicar tensión en la geogrilla sin generar una deformación mayor a 20cm por cada 100m.
 - b) Manteniendo la geogrilla tensionada, fijarla con clavos o cargando asfalto en el extremo.

TRATAMIENTO DE ARRUGAS Y ONDULACIONES

El rollo de geogrilla debe desenrollarse, evitando la formación de arrugas u ondulaciones mediante tensionamiento y corrección del alineamiento. En la zona donde persistan las ondulaciones, será necesario cortar la geogrilla y hacer un solape entre paños.

Los principales cuidados para el tratamiento de las arrugas incluyen:

- Las arrugas y dobleces de más de 25mm deberán cortarse y aplanarse siempre en el sentido del avance de los equipos utilizados en las labores de pavimentación o repavimentación, para evitar levantamientos.
- En el caso que la arruga sobrepase los 50mm, este exceso deberá ser eliminado.

INSTALACIÓN EN CURVAS

En curvas cerradas, la geogrilla debe cortarse en tramos cortos para ajustarse al radio de curvatura y al ancho de solape.

INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA CARPETA DE RODAMIENTO

El uso de la geogrilla no afecta el procedimiento tradicional de instalación de la carpeta de rodamiento; se deben considerar todos los aspectos usualmente contemplados para la instalación de dicha carpeta.

EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS Y PANELES PARA PRUEBAS DE LABORATORIO

La extracción de núcleos y paneles se realizará conforme las especificaciones de proyecto. Sin embargo, se recomienda que el diámetro de los núcleos sea mínimo 15cm, debido a que para diámetros menores puede haber interferencia en los resultados de los ensayos por la resistencia que ofrece la geogrilla al rasgado durante el corte del núcleo.

RECOMENDACIONES ESPECIALES

Durante la instalación, se deberá evitar al máximo la circulación de cualquier tipo de vehículos sobre la geogrilla y sobre el riego de liga. Es de vital importancia que, la geogrilla tenga una buena adhesión con las capas de asfalto, por lo tanto, la eliminación del riego o su contaminación con polvo por tránsito de equipos va en deterioro de la adherencia.

Sobre la geogrilla no se debe frenar ni realizar arranque brusco de vehículos. Tampoco se deben hacer maniobras de giro que pueden desprender la geogrilla.

La instalación de la geogrilla debe realizarse en horario diurno, y en ausencia de lluvia y polvo. Se recomienda no extender los rollos de geogrilla de noche, excepto que los sistemas de iluminación garanticen suficiente visibilidad, permitiendo identificar y corregir de inmediato los defectos que pudieran surgir durante la instalación.

ALMACENAMIENTO DE GEOGRILLA

Cada rollo de geogrilla es entregado dentro de un empaque plástico que lo protege durante el transporte y almacenamiento. Una vez en el sitio de obra, se recomienda:

- Almacenar bajo cubierta.
- Colocar sobre una superficie plana y lisa.
- No colocar rollos en forma transversal a otros.
- No disponer en más de 3 niveles.
- En el caso de almacenamiento en exteriores, los rollos deben quedar sobre una superficie levantada por lo menos 50cm del piso, para evitar que la lluvia y aguas de escorrentía mojen el material.
- Los rollos deben ser cubiertos con carpas o lonas de la acción de la intemperie.
- La geogrilla no debe mojarse.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá y pagará por **metros cuadrados (m²)** de superficie terminada. Se pagará a precio unitario de contrato para el ítem **“COLOCACIÓN DE GEOGRILLA”**.

Dicho precio será en compensación total por las tareas de barrido y soplado de la superficie a recubrir, provisión, carga, transporte, descarga y acopio de las geogrillas. Las posibles correcciones de los defectos constructivos, la señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos y, todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 16. FRESADO EN 0,50 M DE ANCHO DEL PAVIMENTO BITUMINOSO EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en la remoción superficial mediante fresado del pavimento bituminoso existente en una capa a fin de restaurar el perfil transversal y longitudinal, en las zonas de mayor ahuellamiento en un ancho de 0,50 metros, en un espesor medio de cuatro (4) centímetros.

CONSTRUCCIÓN

Se deberá fresar en principio donde se encuentren cordones (bordes de calzada) producto del ahuellamiento, y en el eje hacia adentro de cada carril para no perder la pendiente transversal, siguiendo las indicaciones de la Inspección y/o Supervisión.

El material proveniente de dicha remoción será propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad, pudiendo ser depositado a los costados conformando las banquetas, ser trasladado en otras rutas provinciales para la conformación del paquete estructural de la misma o al/los depósitos autorizados por Secretaría de Medio Ambiente de Desarrollo Sustentable, en un todo de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Inspección y/o Supervisión.

El fresado del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a temperatura ambiente es decir sin su calentamiento por la acción de equipos ambulo-operantes.

La superficie de calzada que quede expuesta al tránsito después de la remoción del pavimento, deberá ser uniforme con una textura superficial apta para la circulación, sin estrías continuas, la que se presentará limpia, exenta de material suelto o flojo, de manera que brinde una adecuada resistencia al deslizamiento, seguridad y confort de circulación de los vehículos.

La acción del fresado no deberá implicar el impacto de martillos, uso de solventes, la aplicación de altas temperaturas o ablandadores que pudieran afectar la granulometría de los agregados ni las propiedades del asfalto existente.

Cuando se observen deformaciones, arrancamientos o defectos producidos por la acción del fresado, El CONTRATISTA deberá reparar las mismas con mezclas asfálticas. Para espesores menores a 3.50 cm se adoptará la mezcla de arena-asfalto indicada en el ARTÍCULO 13, y para espesores mayores a 3.50 cm se debería utilizar la mezcla asfáltica para carpeta indicada en ARTÍCULO 17.

A fin de evitar la acumulación de agua sobre la calzada fresada El CONTRATISTA deberá realizar sangrías o drenes en las banquetas, mientras la superficie de la calzada quede por debajo del nivel de la banqueta.

Cuando el pavimento de concreto asfáltico esté ubicado próximo a cordones o guardaruedas de puentes y no puede ser extraído con el equipo de fresado, la misma deberá ser removida utilizando otros métodos, debiendo resultar una superficie adecuada.

Este trabajo consiste en el fresado en frío parcial o total de las capas asfálticas, de acuerdo con los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en los documentos del proyecto o las instrucciones de la Inspección y/o Supervisión.

PRECISIÓN GEOMÉTRICA

El fresado del pavimento podrá ser realizado en varias etapas hasta alcanzar el espesor establecido, debiendo quedar una superficie final nivelada y sin fracturas.

El ancho resultante no podrá ser menor al definido, pero se admiten excesos sin ningún reconocimiento adicional.

SEGURIDAD PARA ESTRUCTURAS Y USUARIOS

Cualquiera fuera el método utilizado por El CONTRATISTA para ejecutar este trabajo el mismo no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras y plantas que se encuentren próximos a la zona de operación de los equipos.

Tampoco deberá afectar las estructuras del pavimento yacentes que queden en servicio ni a las obras de arte aledañas.

Deberán señalizarse las áreas en operación y las secciones que quedan afectadas por la realización parcial o total de este trabajo. La transitabilidad de dichas áreas deberá mantenerse en por lo menos una mano y en sentido alternado

Las superficies de calzada que queden expuestas al tránsito después del fresado deberán encontrarse limpias y exentas de materiales flojos o sueltos, pudiendo utilizar para la limpieza aire y/o cepillado.

EQUIPOS

El CONTRATISTA deberá contar por lo menos con un equipo de fresado en frío cuya potencia y capacidad productiva asegure el cumplimiento del plan de trabajo.

Deberá cumplirse además lo establecido en el "MEGA II".

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

Se cumplirán las exigencias establecidas en el apartado Precisión Geométrica.

El área adyacente a la de trabajo debe acondicionarse de acuerdo a lo establecido en el "MEGA II".

MEDICIÓN

Los trabajos de fresado del pavimento bituminoso existente se medirán en **metros cuadrados (m²)**, multiplicando las longitudes por los anchos ejecutados.



La medición será realizada solo después de que se haya removido el total del espesor previsto en el proyecto u ordenado por la Inspección y/o Supervisión, en las secciones terminadas con una correcta lisura longitudinal y la pendiente transversal indicada en los perfiles tipo y demás documentación.

FORMA DE PAGO

Los trabajos de fresado medidos, se pagarán por **metro cuadrado (m²)**, al precio unitario de convenio para el ítem **“FRESADO DE CALZADA EXISTENTE”, 0,04m de espesor y 0,50m de ancho.**

Este precio será compensación total por el fresado del pavimento necesario para lograr las cotas o espesores indicados, por el soplado y barrido de la superficie, por la carga, transporte, descarga y acopio del material resultante hasta los sitios establecidos en la documentación o indicados por la Inspección y/o Supervisión, por la reparación con mezcla asfáltica de los defectos producidos por el fresado incluido los materiales, por el acondicionamiento, ejecución y conservación de desvíos, construcción de sangrías o drenes en las banquetas, por la señalización y ordenamiento del tránsito y por todo otro trabajo o gasto necesario para la correcta realización de la tarea especificada.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**ARTÍCULO 17. BACHEO Y CARPETAS CON MEZCLAS BITUMINOSAS PREPARADAS EN CALIENTE****DESCRIPCIÓN**

Se contempla ejecutar bacheo y carpeta con mezclas bituminosas en la superficie que abarca el anillo interno de la Autopista A014 (Av. Circunvalación) en todo el ancho de perfil.

Los cambios altimétricos en estos sectores deben ser graduales y prolijos en su nivel de terminación.

Rige lo indicado en los siguientes Pliegos del ANEXO II Aprobado por Resolución N°: RESOL-2017-1069-APN-DNV#MTR:

- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSOS (D.N.V. – 2017).
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSOS, CON APORTE DE RAP (D.N.V. – 2017).
- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MEZCLA ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE (D.N.V. – 2017).

Y queda complementado con las siguientes modificaciones:

Del apartado 9. LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN Y HABILITACIÓN AL TRÁNSITO, en un todo de acuerdo con lo establecido en HABILITACIÓN AL TRÁNSITO, se ANULA las LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN y se reemplazan con lo siguiente:

Solo se permitirá la distribución de mezclas asfálticas cuando la temperatura sea superior a los 8°C y en ascenso. Las temperaturas a que aquí se hace referencia son las del aire a la sombra. La velocidad del viento será medida cada vez que lo disponga la Inspección y/o Supervisión mediante un anemómetro que será provisto por el CONTRATISTA.

Para Bacheo:

En aquellas áreas donde el pavimento asfáltico o de hormigón presenta daños localizados y evidentes, se procederá a realizar los trabajos de bacheo necesarios. Este proceso consistirá en la extracción de los segmentos dañados, seguido de la reparación y regularización de la superficie mediante la colocación de una capa de mezcla bituminosa de arena asfalto en caliente en área de pavimento Rígido y con concreto asfáltico en áreas de pavimento Flexible, para la posterior repavimentación con carpeta asfáltica. Este procedimiento asegurará la uniformidad y la integridad de la superficie vial.

En aquellas áreas de Pavimento de Hormigón, donde también estén afectadas capas subyacentes a la Carpeta de Hormigón rige lo establecido en el ARTÍCULO 12.

Para Carpeta:

Se dan a continuación los agregados a utilizar.

- Agregado grueso y fino: compuesto por grava zarandeada y triturada, ésta última se proporcionará

en un porcentaje de la mezcla de áridos de forma tal que la mezcla ensayada cumpla con los parámetros indicados en norma y/o los aprobados por la Inspección y/o Supervisión. Se requiere como mínimo un 50% de material triturado.

- La grava triturada deberá estar dentro de los siguientes límites:

3/4"	100%
3/8"	60 -- 70 %
N°4	30 -- 50%
N°8	10 -- 20%
N°40	0 -- 5%

- Se deberá utilizar como filler cal hidratada.
- Los límites de la granulometría de los agregados son los siguientes:

TIPO DE MEZCLAS	38 mm	25 mm	19 mm	9,5 mm	4,8 mm	2,4 mm	0,149 mm	0,074 mm
	1½"	1"	¾"	3/8"	N° 4	N° 8	N° 40	N° 200
<i>Concreto Asfáltico para Base</i>	100	80-100	75-90	60-75	45-60	30-45	15-25	2-8
<i>Concreto Asfáltico para capa de rodam.</i>	----	100	80-100	65-80	50-65	40-55	20-30	4-10

- La fórmula de obra aprobada se controlará en su proceso constructivo considerando los tamices 1½", 1", ¾", 3/8", N° 4, N° 8, N° 40, N° 100, N° 200, debiendo cumplir con las tolerancias que se establece en PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONCRETOS ASFÁLTICOS EN CALIENTE Y SEMICALIENTE DEL TIPO DENSOS (D.N.V. – 2017).
- Los agregados cumplirán con lo dispuesto, debiendo ser mezcla de ripio zarandeado y triturado, para capa de rodamiento y para las bases.
- Para la carpeta asfáltica, el cemento asfáltico a utilizar será CA-30 de viscosidad y para la carpeta de arena asfalto, CA-10.

De acuerdo con el Especificaciones Técnicas Generales mencionadas, las cuales establecen los requisitos y condiciones necesarias para la construcción de carpetas asfálticas, se adoptará para la presente obra una mezcla asfáltica del tipo **CAC-D-R-12.5-CA30**. En cuanto a la carpeta de arena asfalto en caliente, se aplicará una mezcla **MAAC-6-CA10**.

Asimismo, para las tareas de bacheo, el tipo de mezcla asfáltica a emplear será definida en función del espesor de reposición requerido en cada intervención, de acuerdo con las instrucciones que oportunamente imparta y apruebe la Inspección y/o Supervisión.

El nivel de clasificación de tránsito para la presente obra se establece como T1.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá por **metro cuadrado (m²)** de superficie terminada de la forma establecida en los puntos 13 y 14 de los pliegos de Especificaciones Técnicas Generales para concretos asfálticos en caliente y semicaliente del tipo densos, del tipo convencionales y del tipo convencionales con aporte del rap y para mezcla arena asfalto en caliente y semicaliente (D.N.V. – 2017) y se pagará al precio unitario de contrato establecido para los siguientes ítems:

- **“CARPETA ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE – Esp. 0,025m”, Includo materiales, elaboración, distribución y compactación.**
- **“CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE – Esp. 0,04m” Includo materiales, elaboración, distribución y compactación.**
- **“CARPETA CON MEZCLA BITUMINOSA TIPO CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE – Esp. 0,05m” Includo materiales, elaboración, distribución y compactación.**

BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE Y SEMICALIENTE: Se medirá por **metro cúbico (m³)** de la forma establecida en los puntos 13/14 y 14/15 del pliego de especificaciones técnicas generales para reparación de depresiones y baches con mezcla asfáltica en caliente y semicaliente (D.N.V. – 2017) y se pagará al precio unitario de contrato establecido para los siguientes ítems:

- **“BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA DE ARENA ASFALTO EN CALIENTE”**
- **“BACHEO CON MEZCLA BITUMINOSA CON CONCRETO ASFÁLTICO”.**

Dichos precios serán en compensación total por las tareas de barrido y soplado de la superficie a recubrir. La provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados, de los ligantes asfálticos y de los aditivos, fibras u otros. Por los materiales en pellets a incorporar. Además, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los filleres de aporte. El proceso de dosificación y elaboración de la mezcla asfáltica. Por los procesos involucrados en la carga, transporte, descarga, distribución y compactación de la mezcla asfáltica., por las posibles correcciones de los defectos constructivos. Incluye, además, la señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos y, todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del ítem según lo especificado.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 18. REACONDICIONAMIENTO DE BANQUINA

DESCRIPCIÓN

En todo el ancho de banquina, el cual, actualmente está conformado por dos (2) m aproximadamente de material de base con tratamiento bituminoso y un (1) m aproximadamente, hasta llegar al Flex Beam, de material de terraplén con vegetación, se deberá efectuar un reacondicionamiento de la misma, en un todo de acuerdo a la presente Especificación y a las órdenes que imparta la Inspección y/o Supervisión.

MÉTODO DE TRABAJO

En los sectores de banquina donde se cuente con material de base con tratamiento bituminoso, se extraerá y acopiará el material de base existente, hasta una profundidad máxima de 0,10 m desde la cota superior de losas y/o capa de rodamiento, debiendo compactarse la superficie resultante como base de asiento con una densidad mínima del 100% del Proctor.

Si el material extraído es apto será nuevamente colocado en la caja y compactado con las exigencias establecidas en el Capítulo C Sección C.II. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (edición 1998), para base granular, caso contrario se reemplazará con material que cumpla esas exigencias.

En los sectores de banquina donde sólo se cuente con material de terraplén, se extraerá y acopiará el material existente, hasta una profundidad máxima de 0,10 m desde la cota superior de losas y/o capa de rodamiento, debiendo compactarse la superficie resultante como base de asiento con una densidad mínima del 100% del Proctor, y luego colocar y compactar en la caja, material que cumpla las exigencias mencionadas en el párrafo anterior.

Los excedentes de excavación serán trasladados a los depósitos previstos, o a donde lo indique la Inspección y/o Supervisión.

En caso de ser necesario incorporar material de base, para llegar a la cota superior de losa y/o capa de rodamiento, este se hará a razón de un promedio general de 0,05 m³/m².

Una vez aprobada por la Inspección y/o Supervisión los trabajos aquí descriptos, se podrá proceder con las siguientes tareas a realizar.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá en **metro cuadrado (m²)** y se pagará a precio de contrato para el ítem **“REACONDICIONAMIENTO Y PERFILADO DE BASE ESTABILIZADA GRANULAR EXISTENTE”**, incluye transporte a depósito y provisión de material granular. Siendo dicho precio compensación única y total por los trabajos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte a depósitos, provisión de materiales, transporte a obra y toda otra operación no enunciada acá y necesaria para ejecutar los trabajos conforme a la especificación y órdenes de la Inspección y/o Supervisión.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 19. MODIFICACIÓN DE COTAS Y REPOSICIÓN DE REJILLAS DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en reubicar en cota de calzada definitiva aquellas rejillas colectoras pluviales que se encuentren a lo largo de la traza.

En caso que las rejillas existentes presenten un alto grado de deterioro, previa autorización de la Inspección y/o Supervisión, se deberán prever su reposición, dejándolas a nivel de calzada definitiva.

La rejilla deberá tener una aplicación de protección anticorrosiva y cumplimentar con lo establecido en los Planos adjuntos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **unidad (Un.)**, al precio unitario de contrato estipulado en el ítem: “**MODIFICACIÓN DE COTAS Y REPOSICIÓN DE REJILLAS DE INSPECCIÓN**”, comprende: limpieza, provisión de los materiales, construcción, transporte, preparación, colocación, mano de obra, equipos, herramientas y por todo otro trabajo necesario para la ejecución y correcta colocación y terminación, siguiendo la presente especificación y órdenes que imparta la Inspección y/o Supervisión de Obra.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**ARTÍCULO 20. SEÑALAMIENTO HORIZONTAL****1.1 NORMAS GENERALES**

Rige lo establecido en el Manual de Señalamiento Horizontal de la Dirección Nacional de Vialidad, aprobado por Resolución N° 2501/2012.

Previo al inicio de las tareas de demarcación horizontal, y con carácter obligatorio, el Contratista deberá elaborar y presentar un proyecto de demarcación horizontal, el cual deberá ser sometido a revisión por parte de la Sección Relevamiento y Planificación de la D.N.V. 9° Distrito, y aprobado por la Inspección y/o Supervisión.

1.2 Normas generales de seguridad para el desarrollo de las obras

- A Durante la ejecución de las obras (premarcado, ejecución del imprimado y aplicación del material termoplástico) en la parte delantera y posterior de cada grupo de trabajo, equipo y/o personal, serán destacados en vehículos sendos obreros con banderín rojo, a distancias lo suficientemente amplias para que existan condiciones mínimas de seguridad con respecto al tránsito de la Ruta que, como se ha especificado, en ningún momento deberá ser interrumpido y para protección del equipo y/o personal de la obra, independientemente de lo que se especifica en los siguientes puntos b y c. Las condiciones indicadas precedentemente se cumplirán para el marcado del eje y en curvas verticales, para la señalización de los bordes del pavimento se podrá prescindir del banderillero delantero.
- B Cuando se está realizando el premarcado se colocará una serie de conos de goma o tetraedros del mismo material o algún tipo de señal precautoria a satisfacción de la Inspección y/o Supervisión de la Obra, que sean visibles para imponer precaución al conductor.
- C Antes de la aplicación del material termoplástico en cada uno de los extremos del tramo en construcción se colocarán carteles de las dimensiones y características indicadas en los planos respectivos que forman parte de la documentación contractual. La leyenda de los mencionados letreros puede variar según la índole del obstáculo o de los trabajos que afecten al tránsito normal de la ruta, lo que deberá estar previamente aprobado y autorizado por la Inspección y/o Supervisión de la Obra.
- D El balizamiento y señalamiento descriptos, así como de cualquier otro que a juicio de la Supervisión de la Obra resulte necesario emplazar para la seguridad pública, no recibirá pago directo alguno y los gastos que ello origine se consideraran comprendidos en los precios de los ítems de contrato.
- E Lo especificado precedentemente se considera lo mínimo que el Contratista debe cumplir en el concepto de que se trata, pudiendo en consecuencia ser ampliado por el mismo con el empleo e instalación de otros elementos, los cuales en todos los casos debe contar con la conformidad previa de la Supervisión. Además, el cumplimiento de estas disposiciones no releva en medida alguna al Contratista de su responsabilidad por accidentes o daños de las personas u otros bienes de la Repartición o de terceros.

- F Este señalamiento preventivo deberá mantenerse en perfectas condiciones, y la Supervisión no permitirá la realización de trabajos ante el incumplimiento parcial o total de estas disposiciones, para lo cual extenderá la orden de servicio correspondiente. A su vez impondrá al Contratista una multa de PESOS MIL QUINIENTOS (\$ 1500,00) por cada día de paralización de la obra por este motivo.

1.3 Imprimador

A Descripción

Este trabajo consistirá en dar una aplicación previa de un imprimador sobre el pavimento con un sobrecancho de 5 cm. superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo con las órdenes que imparta la Supervisión. Este sobrecancho debe quedar repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada con material termoplástico reflectante.

La Superficie a imprimir o a señalar deberá ser cuidadosamente limpiada a fondo con barredora sopladora a cepillo y ventilador hasta quedar totalmente libre de sustancias extrañas y completamente secas, debiendo destacarse lo fundamental del correcto cumplimiento de esta tarea.

Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez, antes de que las superficies puedan volver a ensuciarse, se procederá a recubrirlas con el imprimador conveniente y uniformemente aplicado, de manera de obtener una óptima adherencia del material termoplástico sobre el pavimento.

No se autorizará la aplicación del imprimador cuando la temperatura del pavimento sea inferior a 5° C y cuando las condiciones climáticas adversas no lo permitan (lluvias, humedad, niebla, polvaredas, etc.).

En los pavimentos de hormigón recientemente construidos deberá procederse a una limpieza cuidadosa con el objeto de eliminar los productos de curado del hormigón, en este caso la imprimación debe ser en color negro.

Cuando el imprimador y la pintura termoplástica sean aplicados por un mismo equipo provisto de los picos necesarios para hacerlo en forma simultánea, y dado que no resulta posible apreciar la colocación del imprimador en forma directa, se lo medirá en el depósito del equipo, antes de comenzar el tramo y al finalizarlo, para así verificar la cantidad empleada para la ejecución de ese ítem en cada riego. En este caso el imprimador tendrá una composición tal que el curado sea instantáneo.

Este tipo de comprobación, podrá hacerse, a criterio de la Supervisión, aun cuando la imprimación se efectúe en forma independiente a la aplicación del material termoplástico.

B Materiales

La composición del imprimador, queda librada al criterio del Contratista, pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento (hormigón o asfalto). En rutas de hormigón se utilizará imprimador de color negro.

Se utilizará material, cuyo tiempo de secado al tacto no sea mayor de 30 minutos y que permita la aplicación inmediata del termoplástico después de alcanzadas las condiciones adecuadas.

A – SEÑALAMIENTO HORIZONTAL CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR PULVERIZACIÓN – Espesor: 1,5 mm.

Especificaciones técnicas de equipos, materiales, toma de muestras, penalidades, etc. para el material termoplástico aplicado por pulverización mediante proyección neumática.

A ALCANCE:

La presente especificación comprende las características generales que deberán reunir las líneas demarcatorias de los carriles de circulación, centros de calzadas, flechas indicadoras y zonas peatonales sobre calzadas pavimentadas.

B CARACTERÍSTICAS GENERALES:

La señalización se hará según se indique en las condiciones generales del contrato y las líneas serán del tipo continua alternadas, paralelas continuas y/o paralelas mixtas, las flechas indicadoras serán rectas o curvas, según su finalidad y su trazo será lleno. Las zonas peatonales serán de fajas alternadas o continuas.

C CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

C.a Materiales:

- C.a.1 Reflectantes: termoplástico de aplicación en caliente, de color blanco o amarillo cromo, con adición de esferas de vidrio transparente.
- C.a.2 Imprimación: se utilizará material adecuado que asegure la perfecta adherencia entre el pavimento y el termoplástico y cuyo tiempo de secado al tacto ocurra en un plazo no mayor de 30 minutos.
- C.a.3 Esferas de vidrio: serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo del 70 % de esferas perfectas en su forma y transparencia, su granulometría estará comprendida entre tamices N° 20 a N° 140.

C.b Aplicación:

La superficie sobre la cual se efectuará el pintado deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña que pueda impedir la liga perfecta, polvo, arena, humedad, etc.

La limpieza se efectuará mediante raspado si fuera necesario y posteriormente cepillado y soplado con equipo mecánico.

- C.b.1 Riego del material de imprimación: se efectuará inmediatamente después de la limpieza, un riego de imprimación se empleará imprimador de las características indicadas en el punto C.a.2, que permite aplicar el termoplástico reflectante inmediatamente después de alcanzadas las condiciones adecuadas (secado).

La franja de imprimación - tendrá un mayor ancho de CINCO CENTÍMETROS (5 cm.) que la del termoplástico, excedente que quedará repartido en ambos lados por partes iguales.

C.b.2 Aplicación del material termoplástico reflectante: se aplicará en caliente, a la temperatura y presión indicada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener una buena uniformidad en la distribución y las dimensiones (espesor y ancho de las franjas), que se indiquen en los pliegos. El riego de material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados con el material que se determine más adecuado.

El ancho de las franjas no presentara variaciones al 5% en más o en menos y si las hubiere dentro del porcentaje indicado, estas no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista. Cuando se pinten doble franjas en el eje de la calzada, las mismas mantendrán el paralelismo, admitiéndose desplazamientos que no excedan 0,01 m. cada 100m. La variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusca con el fin de que no se noten a simple vista.

El paralelismo entre las líneas centrales y de borde de calzada o demarcatorias de carriles, no tendrán diferencias en más o en menos, superiores al 5% del semiancho de la calzada, por Km.

En virtud de las variaciones que suelen producirse en los anchos, de los pavimentos, previo a la determinación de cada uno de los carriles, se efectuaran mediciones con la suficiente frecuencia para fijar la medida más conveniente, a fin de evitar cambios de alineación considerables o la posibilidad de que las líneas laterales, queden muy al borde de la calzada.

Entre el borde exterior de la línea lateral y el borde del pavimento, la distancia promedio deberá ser de 0,10 m. no resultando nunca inferior a 0,05 m.

El espesor de las franjas será de 1,5 mm. no resultando inferior a 1,4 mm. ni superior a 2,5mm.

El espesor de 1,4 mm. se aceptará como excepción y siempre y cuando no afecte más de un 5% de la superficie demarcada.

La franja no presentara ondulaciones ni cualquier otra anomalía proveniente de la aplicación del material.

C.b.3 Distribución de esferas de vidrio: se distribuirán sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento a los efectos de lograr su adherencia en aquel.

La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

C.c **Maquinarias:**

Los trabajos precedentemente descriptos, se efectuarán mediante el uso de maquinarias especialmente construidas para esos fines, las cuales serán autopropulsadas y las mismas responderán como mínimo a las siguientes características:

C.c.1 Barredora: estará compuesta por un cepillo mecánico rotativo de levante automático y dispositivo para regular la presión del mismo sobre el pavimento y deberá tener un ancho mínimo de 50 cm.

Además, dispondrá de un sistema de soplado de acción posterior al cepillo, de un caudal y presión adecuados para asegurar una perfecta limpieza del polvo que no saque el cepillo. La boca de salida de aire será orientada a los efectos de arrojar el polvo en la dirección que no perjudique el uso del resto de la calzada.

- C.c.2 Distribuidor de imprimación: el dispositivo de riego tendrá boquilla de funcionamiento a presión neumática o hidráulica que permita mantener el ancho uniforme de la franja regada y el control de la cantidad de material regada, y estará incluido en el regado de pintura.
- C.c.3 Regador de pintura y esferas reflectantes: será automotriz, estarán reunidos en los todos los mecanismos operativos, como compresor de aire, deposito presurizado de imprimador y de material termoplástico, tuberías, boquillas de riego, tanque y boquilla para el sembrado de microesferas a presión, etc.

La unidad será apta para pintar franjas amarillas simples o dobles en forma simultáneas y/o blancas de trazos continuos o alternados, y dispondrá de conjuntos de boquillas de riego adecuado a tales efectos.

Las boquillas de riego de material de imprimación y el termoplástico reflectante, pulverizaran los mismos mediante la adición de aire comprimido, y la boquilla de distribución de las esferas de vidrio, también funcionara mediante aire comprimido para proyectar las mismas con energía sobre el material termoplástico, con el fin de lograr la máxima adherencia sobre aquel.

El equipo deberá poder aplicar líneas de borde y eje simultáneamente y los conjuntos de boquillas serán ajustables, para que cuando se pinten franjas en ambos lados, se pueda ajustar el ancho de separación de las mismas.

C.d Calidad de los materiales:

Los materiales intervinientes en los trabajos descriptos responderán a las siguientes condiciones:

MATERIALES Y REQUISITOS	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	MET. ENSAYO
a) Ligante	%	18	35	A-1
b) Dióxido de titanio	%	10	—	A-2
c) Granulometría del material libre de ligante:				
pasa # N° 16 (IRAM 1,2)	%	100	--	A-1
pasa # N° 50 (IRAM 297)	%	40	70	—
pasa # N° 200 (IRAM 74)	%	15	55	—
d) Deslizamiento a 60°C	%	—	10	—
e) Absorción de agua. Además, luego de 96 horas de inmersión no presentará ampollado y/o agrietamiento.	%	—	0,5	—
f) Densidad	g/cm ³	1,6	2,1	A-6
g) Estabilidad térmica. No se observará desprendimiento de humos agresivos ni cambios acentuados de color. Punto de ablandamiento.	°C	65	130	A-7
h) Color y aspecto. Será de color similar al de la muestra tipo existente en el Laboratorio Central de la D.N.V.	—	—	—	A-8
i) Adherencia. No se producirá desprendimiento al intentar separar el material termoplástico con espátula ya sea en obra o en probetas de hormigón o asfalto con material blanco o amarillo.	—	—	—	A-9
j) Resistencia a la baja temperatura. A 5°C durante 24hs, no se observará agrietamientos de la superficie.	—	—	—	A-10

k) Contenido de esferas de vidrio.	%	20	30	—
l) Refracción a 25°C	—	1,5	—	—
m) Granulometría de las esferas para incorporar:				
pasa # N° 20 (IRAM 840)	%	100	—	—
pasa # N° 30 (IRAM 590)	%	95	100	—
pasa # N° 140 (IRAM 105)	%	—	10	—
n) Esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	—	—

C.e

ESFERAS DE VIDRIO (DE AGREGADO POSTERIOR AL PINTADO)	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO	MET. ESNAYO
a) Índice de refracción (a 25°C)	—	1,5	—	—
b) Granulometría:				
pasa # N° 20 (IRAM 840)	%	100	—	—
pasa # N° 30 (IRAM 590)	%	90	100	—
pasa # N° 80 (IRAM 177)	%	0	10	—
c) Esferas perfectas. Cantidad a distribuir	g/m ²	300	—	—

NOTA: La Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho a realizar los ensayos, de interpretar el resultado de los mismos y fundamentar la aceptación o rechazo del material termoplástico y/o esferas de vidrio a "sembrar" en base a los mismos o a resultados de ensayos no previstos en estas especificaciones.

D MUESTRAS PARA ENSAYO

D.a Toma de muestras para ensayo:

Definición de sección de un tramo: El tramo se dividirá en secciones de 25 Km o fracción.

Por cada sección o fracción se sacará una muestra de material termoplástico de cada borde, eje punteado y eje amarillo (si los hubiere). Cada muestra será representativa de esa longitud (veinticinco - 25 - Km) y será analizada para determinar su aceptación, penalidad o rechazo según corresponda.

Cada una de las muestras del material termoplástico deberá ir acompañada de la respectiva muestra de microsferas.

La extracción de las muestras, se hará del equipo aplicador mediante la descarga del dispositivo distribuidor sobre un recipiente adecuado.

La muestra será de un peso aproximado de 5 Kg., triturándose la misma hasta obtener trozos de tamaño no mayor a 3 cm. en su dimensión máxima. Luego, se mezclará y reducirá por cuarteo a una muestra única de aproximadamente 3 Kg. La mitad (1,5 kg) se remitirá al laboratorio para su análisis, la otra mitad quedará en el Distrito, perfectamente preservada y rotulada.

Para las esferas de vidrio se extraerá del distribuidor una muestra de aproximadamente 0,500 Kg. La mitad (0,250 kg) se remitirá al laboratorio para su análisis, la otra mitad quedará en el Distrito, perfectamente preservada y rotulada.

Todas las muestras extraídas, se remitirán en envases adecuados al Laboratorio de la D.P.V. o contratado por este, para su análisis.

El Supervisor de obra consignará en el envío, el equipo del cual ha sido extraída la muestra, como así también la Ruta, Progresiva exacta, tramo comprendido, lugar del pavimento en que ha sido aplicado el material, tipo de línea: borde derecho y/o izquierdo, eje y la fecha, en progresiva creciente.

NOTAS:

- 1.- En lo que respecta al color (blanco y amarillo), si en obra se constata que difiere de la muestra tipo existente en el Laboratorio de la D.P.V., debe ser rechazada en obra, sin enviar muestra.
- 2.- El Contratista deberá proveer a la Supervisión de Obras de Vialidad Provincial de los envases adecuados que sean necesarios para recepcionar y transportar a los laboratorios de ensayos, los distintos materiales empleados en esos trabajos de Señalamiento Horizontal.

D.b Toma de muestras para determinar el espesor de las líneas

Se extraerán cinco (5) muestras de cada línea, cada 25 Km (sección), a razón de una cada cinco (5) Km en sectores elegidos al azar. Cada muestra será representativa de esa longitud (cinco - 5 - Km) y será analizada para determinar su aceptación, penalidad o rechazo según corresponda.

Si dentro de la sección evaluada hubiera sectores de eje con doble línea amarilla, se elegirá como mínimo una muestra de color amarillo por sección, de acuerdo al porcentaje de este tipo de línea que se haya demarcado en la sección.

La extracción podrá efectuarse durante la aplicación o con posterioridad, debiendo identificarse cada muestra extraída con los siguientes datos: ruta, tramo, sección, progresiva y tipo de línea.

D.c Medición para determinar el ancho de las líneas

Se efectuarán cinco (5) mediciones de cada línea cada veinticinco (25) Km (sección), a razón de una cada cinco (5) Km en sectores elegidos al azar. Cada medición será representativa de esa longitud (cinco - 5 - Km) y será analizada para determinar su aceptación, penalidad o rechazo según corresponda.

Cada medición deberá identificarse con los siguientes datos: ruta, tramo, sección, progresiva y tipo de línea.

E GARANTÍA – RECEPCIÓN DEFINITIVA

E.a Garantía del periodo de demarcación:

La señalización del pavimento deberá ser garantizada por la firma oferente contra fallas debidas a una adherencia deficiente y otras causas atribuidas tanto a defectos del material termoplástico en si, como al método de calentamiento o de aplicación.

El Contratista se obliga a reponer a su exclusivo cargo el material termoplástico reflectante, así como su aplicación en las partes deficientes durante el período de garantía que será: Durante dieciocho (18) meses cada tramo demarcado en 1,5 mm deberá conservar su superficie en muy buenas condiciones. Para extrusión, línea para lluvia, línea vibrante, línea 10 x 10 y bandas óptico-sonoras la garantía se extenderá por dos (2) años. Para la evaluación de la reflectancia la DNV utilizará equipos dinámicos de medición de reflectancia (Ángulo de iluminación: 1° 24' - Ángulo de observación: 2° 29').

Al procederse a la recepción definitiva la reflectancia no deberá ser inferior a los siguientes valores, expresados en micro candelas Lux por metro cuadrado (mcd. Lux/m²):

EQUIPO DINÁMICO DE MEDICIÓN	
COLOR BLANCO	100
COLOR AMARILLO	80

Se tomarán secciones de 25 Km o fracción divididos en segmentos de un (1) kilómetro.

Se admitirán disminuciones de la reflectancia de hasta 10% siempre y cuando el promedio del tramo sea igual o mayor a los valores citados en el cuadro precedente.

En caso contrario el Contratista deberá reparar las zonas afectadas cuantas veces sea necesario para cumplir con esta exigencia.

Asimismo, el Contratista deberá mantener a disposición de la DNV, durante el periodo de garantía, los equipos que ejecutan las obras originalmente, a los efectos de cumplimentar las exigencias del presente punto.

Las mediciones de reflectancia podrán realizarse entre 90 días antes o 90 días después de la fecha del vencimiento de la garantía.

E.b Recepción definitiva:

Con una antelación de 120 días antes del vencimiento de la garantía la Supervisión de Obra deberá requerir a la Coordinación General de Operación y Mantenimiento, la concurrencia del Equipo de Medición Dinámica.

Con los resultados satisfactorios de las mediciones dinámicas (que serán comunicados por la Coordinación General de Operación y Mantenimiento), la Supervisión de Obra labrará el Acta de Recepción definitiva. En el caso que se comunique la no concurrencia del equipo o vencido el plazo de 90 días posteriores a la fecha de vencimiento de la garantía, la Supervisión de Obra realizará evaluaciones visuales de integridad y reflectancia nocturna y redactará el informe correspondiente, en el cual respaldará el Acta de Recepción Definitiva, siempre y cuando el resultado de la citada evaluación sea satisfactorio.

F Ejecución de las obras

F.a Replanteo:

En el replanteo del señalamiento horizontal se indicará, con pintura al agua el principio y el fin de las zonas a demarcar con material termoplástico reflectante, dejándose claramente establecido las partes a señalar con doble línea amarilla, de prohibición de sobrepaso, la interrupción de borde, y los cruces ferroviarios,

cuando corresponde, debiéndose en todos los casos adoptar las medidas necesarias, que a tal fin indique la D.P.V.

Asimismo, el premarcado que se realiza como guía para los equipos de demarcación, deberá efectuarse con pintura al agua, en forma poco perceptible para el usuario, y deberá desaparecer a la brevedad con el fin de no confundir a los conductores.

F.b

El Contratista presentará el plan de trabajo en la propuesta correspondiente, debiéndose atender al mismo para la ejecución de las obras.

Si por algún motivo ajeno al Contratista este no pudiera cumplir con el plan antes mencionado, deberá presentar un nuevo plan sujeto a la aprobación de la Inspección y/o Supervisión de obra.

F.c

La D.P.V. entregará el pavimento en buenas condiciones para la aplicación del material termoplástico reflectante. Cuando el mismo no se encontrase en esas condiciones, el Contratista lo notificará por escrito a la Inspección y/o Supervisión resolviéndose de común acuerdo el temperamento a adoptar en cada caso.

F.d

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista señalizará la zona comprendida en los mismos en la medida necesaria, a los efectos de evitar accidentes e impedir que los vehículos circulen sobre las franjas recién pintadas y mientras estén en estado plástico que los perjudique.

De ninguna manera se podrá impedir, ni aún en forma momentánea el tránsito en todo el ancho de la calzada; en consecuencia, el Contratista presentará a la Inspección y/o Supervisión, para su aprobación, la forma en que se desarrollará el tránsito de cada sección a demarcar y las medidas de señalamiento que adoptará.

F.e

Previo a la recepción provisional de los trabajos, toda sección que no cumpla con los requisitos constructivos exigidos en este pliego de especificaciones será rechazada, debiendo la misma ser nuevamente demarcada por cuenta exclusiva del Contratista.

En tanto, se suspenderá la certificación de los trabajos pendientes y se establecerá como fecha de finalización de la obra, a los efectos de la aplicación de lo establecido en el periodo de garantía (Punto E) y de la conservación (Punto H), la correspondiente a la terminación de rehechas, es decir cuando la demarcación se encuentra en condiciones de recepción.

G Penalidades

Para el caso de incumplimiento de las condiciones estipuladas en este pliego que a juicio exclusivo de la Dirección Provincial de Vialidad no haga necesaria la reconstrucción del trabajo ejecutado, se impondrán los siguientes descuentos, expresados en porcentaje de precio unitario contractual:

10 % sobre la totalidad de la sección y tipo de línea evaluada, cuando se verifiquen alguna/s de las siguientes condiciones: el material ligante sea menor del 18 % y hasta un 14 %, dióxido de titanio menor del 10 % y hasta un 9 %, contenido de esferas de vidrio, menor al 20 % y hasta el 16 %, esferas perfectas menor del 70

% y hasta 50 % y cuando el material utilizado no cumpla satisfactoriamente con el ensayo de resistencia a la baja temperatura (A-10).

10 % cuando en la sección considerada y dentro de la desviación admitida en las condiciones de Recepción Provisional los promedios del tramo se encuentren en los siguientes valores expresados en micro candelas Lux por metro cuadrado (mcd. Lux/m²):

EQUIPO DINÁMICO DE MEDICIÓN	
COLOR BLANCO	187 a 199
COLOR AMARILLO	130 a 139

La penalidad se aplica sobre la sección y línea evaluada.

Las secciones con la desviación admitida en las condiciones de Recepción Provisional quedan excluidos de penalidad.

10 % cuando el ancho de la franja sea menor de 0,10 m. y hasta 0,09 m, para anchos de 0,15 m hasta 0,14 m, para ancho de 0,20 m hasta 0,19 m, para anchos de 0,30 m hasta 0,29 m, la penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra medida (según D.c). Cuando el espesor sea menor de 1,4 mm y hasta 1,3 mm, la penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra extraída (según D.b).

15 % cuando, en una sección de un tramo demarcado se encontrarán valores comprendidos entre:

EQUIPO DINÁMICO DE MEDICIÓN	
COLOR BLANCO	175 a 186
COLOR AMARILLO	120 a 129

Siempre y cuando la suma de la superficie deficiente no supere un 20 % de la sección considerada, la penalidad se aplicara sobre la sección y línea evaluada.

Cuando la superficie deficiente en las condiciones mencionadas, supere el 20% es motivo de rechazo de esa sección, debiendo ser ejecutado nuevamente por cuenta exclusiva por el Contratista.

15 % sobre la totalidad de la sección y tipo de línea evaluada, cuando el material utilizado no cumpla satisfactoriamente con el ensayo indicado precedentemente (A -10), o por incumplimiento de la granulometría de las esferas de vidrio incorporadas y/o sembradas dentro del 10 % de deficiencias con respecto a lo especificado, o por contener dióxido de titanio entre 9 % y hasta 8 %.

25 % sobre la totalidad de la sección y tipo de línea evaluada, cuando se cumpla alguna/s de las siguientes condiciones. - el contenido de esferas de vidrio sea menor del 16 % y hasta 13 %, esferas perfectas menor del 50 % y hasta 40 %, incumplimiento de la granulometría de las esferas de vidrio incorporadas y/o sembradas en un porcentaje mayor del 10 % de diferencia con respecto de lo especificado, dióxido de titanio entre 8 % y hasta 7 %.

Para el caso del ensayo A-10 la D.P.V. aplicará este descuento cuando no cumpliendo el mismo, considere que los márgenes de diferencia, pueden ser admisibles, caso contrario dispondrá la reconstrucción de los sectores demarcados con el material observado.

25 % cuando el espesor de la franja sea menor de 1,3 mm y hasta 1 mm. La penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra extraída.

25 % cuando el ancho de la franja para 0,10 m sea menor de 0,09 m. y hasta 0,08 m; para 0,15 m entre 0,14 m y 0,13 m; para 0,20 m entre 0,19 m y 0,18 m; para 0,30 m entre 0,29 m y 0,28 m. La penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra medida.

Estos descuentos, que serán acumulativos, se efectuarán en la certificación de los tramos donde los resultados del laboratorio y medición correspondiente acusen deficiencias, y no cumplan con lo establecido en este pliego. En caso de atraso de los ensayos, se aplicará en los certificados que se expidan con posterioridad a la obtención de los resultados de los ensayos.

Será rechazado debiendo ser ejecutado nuevamente por cuenta exclusiva del Contratista, el tramo donde los ensayos de los materiales surjan alguna de estas diferencias:

- Material ligante menor de 14 %.
- Dióxido de titanio menor de 7 %.
- Contenido de esferas de vidrio menor de 13 %.
- Índice de reflexión de las esferas incorporadas menor de lo establecido (1,5).
- Esferas perfectas menor de 40 %.
- Deslizamiento por calentamiento a 60°C mayor del exigido (10%)
- Absorción de agua mayor que el estipulado (0,5 %) y que no cumpla la resistencia de baja temperatura.
- Índice de refracción de las esferas a sembrar a 25°C menor de lo establecido (1,50).
- Espesor de la franja menor de 1 mm (e: 1,5 mm).
- Ancho de la franja menor de 8 cm (10 cm); 13 cm (15cm); 18 cm (20 cm); 28cm (30 cm).
- Longitud del bastón reducida en más de un 6 % o excedida en más de un 20 %.
- Longitud del vacío excedida en más de un 6 % o reducida en más de un 20 %.
- Reflectancia menor a:

EQUIPO DINÁMICO DE MEDICIÓN	
COLOR BLANCO	175
COLOR AMARILLO	120

H Conservación del periodo de demarcación

Los trabajos de conservación consistirán en los siguientes:

- H.a Desde la recepción provisional hasta la recepción definitiva de las obras de demarcación, los trabajos deberán ser mantenidos en muy buenas condiciones. Cuando los deterioros producidos sean imputables al Contratista, el mismo efectuará las reparaciones correspondientes a su exclusivo cargo.
- H.b Los períodos de conservación se extenderán desde la firma del R.P. por un lapso de dieciocho (18) meses e: 1,5 mm.

I Medición y forma de pago

La demarcación horizontal se medirá, certificará y pagará por **metro cuadrado (m²)** de demarcación ejecutada y aprobada por la Inspección y/o Supervisión a los precios unitarios de Contrato para el ítem **“SEÑALAMIENTO HORIZONTAL – CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR PULVERIZACIÓN”, 1,5 mm. de espesor.**

Si de los análisis efectuados por Laboratorio de la D.P.V. o contratado por este, o de las verificaciones de obra, surgieran deficiencias en los materiales empleados, o en los trabajos ejecutados, se aplicarán las penalidades establecidas en el Punto G de estas Especificaciones.

El precio contractual será compensación total por la limpieza, imprimación; adquisición, calentamiento, aplicación de pintura, provisión y regado de las esferas de vidrio y toda otra operación o gasto necesario para dejar la calzada demarcada en la forma especificada y en condiciones de ser aprobada por la Supervisión, como así también los costos de conservación que incluye la reposición del material deteriorado.

B- SEÑALAMIENTO HORIZONTAL CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN – Espesor: 3 mm.

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir la demarcación de sendas peatonales, líneas de frenado, isletas y flechas direccionales de acuerdo a los gráficos que forman parte de la presente documentación.

A Características generales

La señalización se hará según se indique en las condiciones generales del contrato. Las flechas indicadoras serán rectas o curvas, según su finalidad y su trazo será lleno, y las zonas peatonales e isletas serán de fajas alternadas o continuas.

Curvas: se demarcarán conforme al plano de detalle, una a 150 m antes del inicio de curva (frente al serial de prevención) y otra en el inicio de la curva, conforme lo indique la Inspección y/o Supervisión.

B Materiales

- B.a Reflectantes: termoplástico de aplicación en caliente, de color blanco amarillo cromo, con adición de esferas de vidrio transparente.
- B.b Imprimación: de acuerdo a lo especificado en el punto 1.3. del presente pliego.
- B.c Esferas de vidrio: de acuerdo al cuadro de materiales.

B.d Material termoplástico:

MATERIALES Y REQUISITOS	UNIDAD	MÍNIMO	MÁXIMO
Ligante	%	18	24
Dióxido de titanio (x)	%	10	
Esferas de vidrio: contenido	%	20	30
Granulometría:			
Pasa # N° 20 (IRAM 840)	%	100	
Pasa # N° 30 (IRAM 420)	%	90	
Pasa # N° 80 (IRAM 177)	%		10
Índice de refracción -25°C		1,50	
Esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	
Granulometría del material libre de ligante:			
Pasa # N°16 (IRAM 1,2)	%	100	
Pasa # N°50 (IRAM 297)	%	40	70
Pasa # N° 200 (IRAM74)	%	15	55
Punto de ablandamiento	°C	65	130
Deslizamiento por calentamiento	%		10
Absorción de agua. Además, luego de 96 horas de inmersión no presentara cuarteado y/o ampollado y/o agrietamiento.	%		0,5
Densidad	g/cm3	1.9	2,5
Estabilidad térmica: No se observará desprendimiento de humos agresivos ni cambios acentuados de color.			
Color y aspecto. Será de color similar al de la muestra tipo existente en el Laboratorio de la D.N.V.			
Adherencia. No se producirá desprendimiento al intentar separar el material termoplástico con espátula y aplicado sobre probeta asfáltica si es de color blanco, o sobre probetas de H° previamente imprimada si es de color amarillo.			
Resistencia a la baja temperatura. A 5°C durante 24hs, no se observara agrietamientos de la superficie.			
Esferas de vidrio a sembrar: índice de refracción 25°C.		1,5	
Granulométrica:			
Pasa # N° 20 (IRAM 840)	%	100	
Pasa # N° 30 (IRAM 590)	%	90	100
Pasa # N° 80 (IRAM 177)	%		10
Esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	
Cantidad a sembrar	g/m2	500	
(x) ESTE REQUISITO SE EXIGIRÁ ÚNICAMENTE PARA EL TERMOPLÁSTICO DE COLOR BLANCO			

NOTA: La Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho a realizar los ensayos, de interpretar el resultado de los mismos y fundamentar la aceptación o rechazo del material termoplástico y/o esferas de vidrio a "sembrar" en base a los mismos o a resultados de ensayos no previstos en estas especificaciones.

C Ejecución de las obras

- 1°) El replanteo de la señalización horizontal se indicará con pintura al agua, desde el principio hasta el fin de las obras a demarcar.
- 2°) La superficie sobre la cual se efectuará la demarcación, será cepillado, soplada y secada a efectos de lograr la eliminación de toda materia extraña a la imprimación. La Inspección y/o Supervisión controlará que este trabajo se ejecute en forma prolija, no autorizando la colocación del material termoplástico en las zonas preparadas que considere deficientes. Para la ejecución de estos trabajos será obligatorio el uso de equipos mecánicos.
- 3°) En ningún caso se deberá aplicar el material termoplástico, cuando la temperatura del pavimento sea menor de 5°C y cuando las condiciones climáticas sean adversas (lluvias, humedad, nieblas, heladas, polvaredas, etc.).
- 4°) La Dirección Provincial de Vialidad entregara el pavimento en buenas condiciones para la aplicación del material termoplástico reflectante. Cuando el mismo no se encontrase en estas condiciones el Contratista lo notificará a la Inspección y/o Supervisión, resolviéndose de común acuerdo el temperamento a adoptar en cada caso.
- 5°) El material termoplástico será calentado en la caldera, por vía indirecta y agitado en forma mecánica a fin de lograr su homogeneización y se calentará a la temperatura de aplicación adecuada de manera tal de obtener una capa uniforme, de un espesor mínimo de 3 mm. La Supervisión controlara la temperatura para evitar el recalentamiento que provoque alteraciones en el material, admitiéndose una tolerancia de los 10°C en más con respecto a la temperatura estipulada por el fabricante.
- 6°) La descarga de aplicación se efectuará por medio de una zapata y la superficie a obtenerse deberá ser de ancho uniforme, presentar sus bordes bien definidos, rectos y nítidos, libres de burbujas, grietas, surcos, ondulaciones superficiales, ampollas o cualquier otra anomalía proveniente del material, sin alteraciones del color.
- 7°) Simultáneamente con la aplicación del material termoplástico se procederá al sembrado de esferas de vidrio a los efectos de obtener reflectancia inmediata. Esta operación deberá de estar perfectamente sincronizada con la temperatura del material termoplástico que se aplica, de modo tal que las esferas no se sumerjan totalmente ni se distribuya tan superficialmente que haya mala retención.

Además, se deberá dispersar uniformemente en toda la superficie de la franja. Este sembrado deberá responder como mínimo a lo especificado de 500 gr. por metro cuadrado, pero es obligación del Contratista incrementar esta cantidad si ello fuese necesario para la obtención inmediata de la reflectancia adecuada.

- 8°) Antes de verter las esferas de vidrios a la tolva del distribuidor la Supervisión de la Obra verificara que el envase en que están contenidas se encuentra herméticamente cerrado, de manera tal que al

proceder a su abertura comprobando que las mismas estén completamente secas y que no se presenten pegadas entre sí.

- 9°) La demarcación horizontal con material termoplástico reflectante deberá ser librada al tránsito en un tiempo no mayor de 30 minutos.
- 10°) Durante la realización de los trabajos el Contratista señalará debidamente la zona de trabajo, como mínimo según lo establecido en el punto 1.2 de estas especificaciones técnicas, debiendo tomar todas las medidas que considere necesarias para que de ninguna manera se impida el libre tránsito por la ruta, ni aun que sea suspendido en forma momentánea.

D Tomas de muestras

Durante la ejecución de los trabajos se tomará una muestra de material termoplástico y microsferas, cada 100 m² de demarcación.

E Garantía

Será igual a la detallada en el punto 1.3.1 apartado E de este pliego de especificaciones técnicas para material aplicado por pulverización.

F Penalidades

Para el caso de incumplimiento de alguna de las condiciones estipuladas en este pliego, que, a juicio exclusivo de la Dirección Provincial de Vialidad, no haga necesaria la reconstrucción del trabajo ejecutado, se impondrán los siguientes descuentos, expresados en porcentajes del precio unitario contractual.

Estos descuentos se efectuarán en la certificación de los tramos donde los resultados del laboratorio y medición correspondiente acusen deficiencias:

10 % cuando se verifiquen alguna/s de las siguientes condiciones: el material ligante sea menor del 18 % y hasta el 14 %; dióxido de titanio menor del 10 % y hasta el 9 %; contenido de esferas de vidrio menor de 20 % y hasta 16 %; esferas perfectas menor del 70 % y hasta un 50 %; espesor de la franja entre 3 mm. y 2,8 mm. y cuando el material utilizado no cumple satisfactoriamente con el ensayo de resistencia a la baja temperatura (A-10).

10 % cuando en el tramo considerado y dentro de la desviación admitida en las condiciones de Recepción Provisional los promedios del tramo se encuentren en los siguientes valores:

Color blanco: 160 a 179 mcd. Lux m²

Color amarillo: 120 a 139 mcd. Lux m²

Los tramos con la desviación admitida Punto 3.3 (Recepción Provisional) quedan excluidos de penalidad.

15 % cuando el material utilizado no cumple satisfactoriamente con el ensayo indicado precedentemente (A -10) o por incumplimiento de la granulometría de las esferas de vidrio, incorporadas y/o sembradas dentro del 10 % de deficiencia con respecto a lo especificado, o por contener dióxido de titanio entre el 9 % y hasta el 8 %.

25 % cuando se cumpla alguna/s de las siguientes condiciones: el contenido de las esferas de vidrio sea menor del 16 % y hasta el 13 %, esferas perfectas menor de 50 % y hasta 40 %, incumplimiento de la granulometría de las esferas de vidrio incorporadas y/o sembradas en un porcentaje mayor del 19 % de eficiencia con respecto a lo especificado; dióxido de titanio entre 8% y hasta el 7 %, espesor de la franja entre 2,6 mm. y 2,8 mm.

Para el caso del ensayo (A-10) la Dirección Provincial de Vialidad aplicará este descuento cuando no cumpliendo plenamente los mismos, considere que los márgenes de diferencia pueden ser admisibles: caso contrario dispondrá la reconstrucción de los sectores demarcados con el material observado.

Será rechazado debiendo ser ejecutado nuevamente por cuenta exclusiva del Contratista, el tramo donde de los ensayos de los materiales surjan algunas de estas deficiencias:

- Material ligante menor del 14 %
- Dióxido de titanio menor del 7%
- Contenido de esferas menor del 13 %.
- Índice de reflexión menor de lo establecido (1,5 %)
- Esferas perfectas menor del 40 %. Deslizamiento por calentamiento de 60°C mayor del exigido (10%)
- Absorción del agua mayor que lo estipulado (0,5 %) y que no cumpla con la resistencia a baja temperatura. Índice de refracción 25°C menor de lo establecido (1,5%) Espesor de la franja menor de 2,6 mm.
- Reflectancia menor a: blanco 160 mcd/lux/m², amarillo 120 mcd/lux/m²

G Conservación del periodo de demarcación

Los trabajos de conservación consistirán en los siguientes:

- I.a Desde la recepción provisional hasta la recepción definitiva de las obras de demarcación, los trabajos deberán ser mantenidos en muy buenas condiciones. Cuando los deterioros producidos sean imputables al Contratista, el mismo efectuará las reparaciones correspondientes a su exclusivo cargo.
- I.b Los períodos de conservación se extenderán desde la firma del R.P. por un lapso de dos (2) años para extrusión esp.: 3 mm.

H Medición y forma de pago

La demarcación horizontal con extrusión se medirá, certificará y pagará por **metro cuadrado (m²)** de demarcación ejecutada y aprobada por la Inspección y/o Supervisión a los precios unitarios de Contrato para el ítem **“SEÑALAMIENTO HORIZONTAL – CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN”, 3mm de espesor**. Si de los análisis efectuados por Laboratorio de la D.P.V. o contratado por este, o de las verificaciones de obra, surgieran deficiencias en los materiales empleados, o en los trabajos ejecutados, se aplicarán las penalidades establecidas en el Punto 6 precedente.

En la demarcación de números, letras, símbolos, flechas, etc., la superficie a certificar se computará calculando vacíos por llenos, encuadrando la figura dentro de rectángulos.

El precio contractual será compensación total por la limpieza, imprimación; adquisición, calentamiento, aplicación de pintura, provisión y regado de las esferas de vidrio y toda otra operación o gasto necesario para dejar la calzada demarcada en la forma especificada y en condiciones de ser aprobada por la Supervisión, como así también los costos de conservación que incluye la reposición del material deteriorado.

C- BANDAS ÓPTICO – SONARAS – EJECUTADAS CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN – Espesor: 10 mm.

1. Especificaciones técnicas

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir la ejecución de bandas óptico-sonoras cualquiera sea la distribución y dimensionamiento de las mismas. Se ejecutarán en los lugares indicados en los planos de proyecto y donde lo indique la Inspección y/o Supervisión.

1.1 Características generales.

La aplicación de bandas óptico-sonoras se efectuará de acuerdo con la normativa emitida por la Dirección Nacional de Vialidad, para los diferentes puntos de riesgo, los cuales son resueltos por vía separada de la presente especificación.

1.2 Materiales.

- a. Termoplástico Reflectante: de aplicación en caliente color blanco o amarillo, con posterior sembrado de esferas de vidrio.
- b. Imprimador: será de tipo asfáltico o a base de resinas acrílicas según el tipo de superficie a tratar.
- c. Esferas de Vidrio: de acuerdo al cuadro de materiales.

Componentes	Unidad	Mínimo	Máximo	Método de Ensayo
1 - Material Termoplástico:				
Material Ligante	%	15	30	A-1
Dióxido de Titanio (Solo p/ mat. Blanco)	%	10	-	A-2
2 - Esferas de Vidrio:				
Contenido	%	20	30	
Granulometría:				
Pasa Tamiz N° 16 (IRAM1,2mm)	%	100	-	

Pasa Tamiz N° 30 (IRAM 590 u)	%	60	-	
Pasa Tamiz N° 50 (IRAM 297u)	%	40	-	
Pasa Tamiz N° 100 (IRAM 149u)	%	0	-	
Índice de Refracción A 25°C	°C	1,5	-	
Esferas Perfectas redondas e incoloras)	%	75	-	
3 - Granulometría del Material - Libre Ligante				
Aclaración: Los áridos a utilizar deberán ser objeto de una exigente elección. Su naturaleza será cuarcítica o feldespática y procedente de trituración.				
Pasa Tamiz N° 4 (IRAM 4,8 mm)	%	100	-	A-1
Pasa Tamiz N° 8 (IRAM 2,4 mm)	%	90	-	A-1
Pasa Tamiz N° 16 (IRAM 1,2 mm)	%	65	-	A-1
Pasa Tamiz N° 30 (IRAM 590 u)	%	45	-	A-1
Pasa Tamiz N° 50 (IRAM 297 u)	%	25	-	A-1
Pasa Tamiz N° 100 (IRAM 149 u)	%	15	-	A-1
Pasa Tamiz N° 200 (IRAM 74 u)	%	5	-	A-1
Punto de Ablandamiento	°C	70	120	-
Densidad de Material Fundido	Gr/cm ³	1,8	2,6	A-6
Deslizamiento en plano inclinado por Calentamiento a 70°C durante 48 Hs.	%	-	2	A-4
Absorción de agua luego de 96 hs. De Inmersión (no presentara cuarteado y/o ampollado y/o agrietado)	%	-	0,5	A-5
Resistencia a la baja temperatura	-	-	-	A-10

1.3 Color, aspecto y espesor

Será de color similar al de la muestra tipo, tanto para color blanco como así también para la de color amarillo (179 - C Pantone). **Su espesor será de 10 mm.** con una tolerancia de + - 2 mm.

1.4 Estabilidad Térmica

No se observarán desprendimientos de humos agresivos, ni cambios acentuados de color.

1.5 Adherencia

No se producirán desprendimientos al intentar separar el material termoplástico (mediante uso de espátula) aplicado con un espesor mínimo de 6 mm sobre probeta asfáltica.

Complementariamente a esta prueba se verificará el grado de adherencia luego de efectuada la prueba de impacto, observando que la muestra se mantiene adherida a la placa de aluminio.

1.6 Prueba de Impacto

Cumpliendo con lo especificado para este tipo de ensayo y una vez que la probeta ha permanecido 24 horas a 0°C se efectuará de inmediato el ensayo de impacto utilizando el aparato diseñado para este fin, una vez terminado y retirada la muestra, no deberán observarse:

Fisuras que comprometan la integridad de la muestra, ni desprendimiento de la misma sobre la placa base.

El hundimiento que pueda producir el punzón sobre la muestra reflejara en la cara posterior, sobre la placa de aluminio, donde se adhiere la misma, una impronta proporcional a este, de forma convexa, limitada en su diámetro por el agujero de la base del aparato donde se apoya la muestra.

1.7 Resistencia al aplastamiento a Temperatura elevada

Sobre una probeta de 7 a 8 mm de espesor, se colocará una pieza de 100 grs de peso con una superficie de apoyo de forma circular de 5 cm², colocada en estufa durante 24 hrs, el hundimiento que produzca la pieza, durante este lapso de tiempo, no deberá ser mayor a 1 mm.

1.8 Resistencia al desgaste por el Método de Rueda cargada

Utilizando, el método ISSA PTB N° 109 1978 se ensayará una muestra de las dimensiones requeridas para este ensayo luego de 5.000 ciclos (cinco mil) a 25 °C con rueda de 25,4 mm de ancho y 75 mm de diámetro en goma de 60-70 shoreAp de dureza y carga de 25 Kgs en condición húmeda, no deberá presentar desgaste apreciable ni deformación.

2 Esferas de vidrio a sembrar

Índice de refracción	Unidad	Mínimo	Máximo	Método de Ensayo
A25°C	gradian	1,5	-	-
Esfericidad	%	75	-	-
Granulometría:				
Pasa tamiz N° 16 (IRAM 1,2mm)	%	100	-	-
Pasa tamiz N° 20 (IRAM 840u)	%	90	100	-
Pasa tamiz N° 30 (IRAM 590u)	%	25	35	-
Pasa tamiz N° 50 (IRAM 297u)	%	0	5	-

3 Ensayos a efectuar "in situ" sobre las bandas óptico-sonoras

3.1 Resistencia al deslizamiento.

Se determinará el coeficiente de resistencia al desplazamiento mediante la utilización de un péndulo de rozamiento.

Péndulo SRT (Skid Resistance Tester): se toma como referencia la norma española UNE 135 – 272 -94 para señalización horizontal.

3.2 Niveles de Retroreflectancia inicial.

Mediante la utilización de equipo retroreflectómetro Mirolux MP - 12 se determinará los niveles de luminancia retroreflejada para cada color utilizado en la ejecución de las bandas óptico-sonoras. Su valor será igual al de los exigidos en el capítulo 1.3.2.

Esta determinación se efectuará una vez terminada la ejecución de las bandas y con posterioridad se efectuará un barrido a fondo sobre la misma verificando que no quede microesfera suelta sobre la superficie.

3.3 Niveles Mínimos de Retroreflectancia inicial arrojada por color de banda.

Deberán cumplir con idénticos valores a los establecidos para la restante señalización horizontal - ítem E) del Artículo 1.3.1.

4 Penalidades

Se establece que se rechazarán las bandas cuyo espesor sea superior o inferior a la tolerancia consignada en el **Artículo 1.3 – COLOR, ASPECTO Y ESPESOR.**

Para el caso de incumplimiento de las condiciones estipuladas en este pliego que a juicio exclusivo de la Dirección Nacional de Vialidad no haga necesaria la reconstrucción del trabajo ejecutado, se impondrán los siguientes descuentos, expresados en porcentaje de precio unitario contractual:

- 10 % sobre la totalidad de la sección y tipo de línea evaluada, cuando se verifiquen alguna/s de las siguientes condiciones:
 - el material ligante sea menor del 18 % y hasta un 14 %,
 - dióxido de titanio menor del 10 % y hasta un 9 %,
 - contenido de esferas de vidrio, menor al 20 % y hasta el 16 %
 - esferas perfectas menor del 70 % y hasta 50 %
 - cuando el material utilizado no cumpla satisfactoriamente con el ensayo de resistencia a la baja temperatura (A - 10).
- 10% cuando en la sección considerada y dentro de la desviación admitida en las condiciones de Recepción Provisional los promedios del tramo se encuentren en los siguientes valores:

Color blanco: 237 a 249 mcd. Lux m²

Color amarillo: 170 a 179 mcd. Lux m²

- La penalidad se aplica sobre la sección y línea evaluada.
- Las secciones con la desviación admitida - Será igual a la detallada en el inciso 6. Penalidades, del apartado D.XIV 1.3.2 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO REFLECTANTE APLICADO POR EXTRUSION; SECCIÓN D-XIV: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL del punto I. PLIEGO GENERAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÁS USUALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS BÁSICAS Y



CALZADAS; del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Edición 101/102, con excepción de los valores mínimos de Retroreflectancia los cuales se han indicado en el Punto 11 2) precedente.

- (Recepción Provisional) quedan excluidos de penalidad.
- 10% cuando el ancho de la franja sea menor de 0,10 m. y hasta 0,09 m. La penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra medida (según D.XIV. 1.3.1 - D-3 – Medición para determinar el ancho de las líneas y longitud de bastones: Se efectuarán cinco (5) mediciones de cada línea cada veinticinco (25) Km sección), a razón de una cada cinco (5) Km en sectores elegidos al azar. Cada medición será representativa de esa longitud (cinco – 5 – Km) y será analizada para determinar su aceptación, penalidad o rechazo según corresponda. Cada medición deberá identificarse con los siguientes datos: ruta, tramo, sección, progresiva y tipo de línea).

- 15 % cuando, en una sección de un tramo demarcado se encontraran valores comprendidos entre :

Color blanco : 225 a 236 mcd. Lux m2

Color amarillo : 160 a 169 mcd. Lux m2

siempre y cuando la suma de la superficie deficiente no supere un

- 20 % de la sección considerada, la penalidad se aplicará sobre la sección y línea evaluada.
- Cuando la superficie deficiente en las condiciones mencionadas, supere el 20% es motivo de rechazo de esa sección, debiendo ser ejecutado nuevamente por cuenta exclusiva por el Contratista.
- 15 % sobre la totalidad de la sección y tipo de línea evaluada, cuando el material utilizado no cumpla satisfactoriamente con el ensayo indicado precedentemente (A -10), o por incumplimiento de la granulometría de las esferas de vidrio incorporadas y/o sembradas dentro del 10 % de deficiencias con respecto a lo especificado, o por contener dióxido de titanio entre 9 % y hasta 8 %.
- 25 % sobre la totalidad de la sección y tipo de línea evaluada, cuando se cumpla alguna/s de las siguientes condiciones:
 - el contenido de esferas de vidrio sea menor del 16 % y hasta 13 %
 - esferas perfectas menor del 50 % y hasta 40 %
 - incumplimiento de la granulometría de las esferas de vidrio incorporadas y/o sembradas en un porcentaje mayor del 10 % de diferencia con respecto de lo especificado
 - dióxido de titanio entre 8 % y hasta 7 %.
- Para el caso del ensayo A -10 la D.N.V. aplicará este descuento cuando no cumpliendo el mismo, considere que los márgenes de diferencia, pueden ser admisibles, caso contrario dispondrá la reconstrucción de los sectores demarcados con el material observado.
- 25 % cuando el espesor de la franja sea menor de 1,3 mm y hasta 1 mm. La penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra extraída (según D.XIV. 1.3.1 - D-2 – Toma de muestras para determinar el espesor de las líneas: Se extraerán cinco (5) muestras de cada línea, cada 25 Km (Sección), a razón de una cada (5) Km y será analizada para determinar su aceptación, penalidad o rechazo según corresponda. Si dentro de la sección evaluada hubiera sectores de eje con doble línea amarilla, se elegirá como mínimo una muestra de color amarillo por sección, de acuerdo al porcentaje de este tipo de línea que

se haya demarcado en la sección. La extracción deberá efectuarse durante la aplicación, debiendo identificarse cada muestra extraída con los siguientes datos: ruta, tramo, sección, progresiva y tipo de línea).

- 25 % cuando el ancho de la franja sea menor de 0,09 m. y hasta 0,08 m. La penalidad se aplicará sobre la superficie representativa de la muestra medida (según D.XIV. 1.3.1 - D-3).

Estos descuentos, que serán acumulativos, se efectuarán en la certificación de los tramos donde los resultados del laboratorio y medición correspondiente acusen deficiencias, y no cumplan con lo establecido en este pliego. En caso de atraso de los ensayos, se aplicará en los certificados que se expidan con posterioridad a la obtención de los resultados de los ensayos.

Será **rechazado** debiendo ser ejecutado nuevamente por cuenta exclusiva del Contratista, el tramo donde los ensayos de los materiales surja alguna de estas diferencias:

- Material ligante menor de 14 %.
- Dióxido de titanio menor de 7 %.
- Contenido de esferas de vidrio menor de 13 %.
- Índice de reflexión de las esferas incorporadas menor de lo establecido (1,5).
- Esferas perfectas menor de 40 %.
- Deslizamiento por calentamiento a 60°C mayor del exigido (10 %).
- Absorción de agua mayor que el estipulado (0,5 %) y que no cumpla la resistencia de baja temperatura.
- Índice de refracción de las esferas a sembrar a 25°C menor de lo establecido (1,50).
- Espesor de la franja menor de 1 mm.
- Ancho de la franja menor de 8 cm.
- Reflectancia menor a:

Blanco: 225 mcd/lux/m²

Amarillo: 160 mcd/lux/m²

5 Conservación del periodo de demarcación

Los trabajos de conservación consistirán en los siguientes:

a) Desde la recepción provisional hasta la recepción definitiva de las obras de demarcación (2 años), los trabajos deberán ser mantenidos en muy buenas condiciones. Cuando los deterioros producidos sean imputables al Contratista, el mismo efectuará las reparaciones correspondientes a su exclusivo cargo.

b) Cuando los deterioros producidos no sean imputables al Contratista (sellados, bacheos, etc.) el mismo efectuará sin cargo la reparación hasta un 10 % del total de la demarcación.

6 Medición y forma de pago

Será igual a la detallada en el ítem I) Medición y forma de pago del Artículo 1.3.1 de este Pliego de Especificaciones Técnicas, para material aplicado por pulverización.

La demarcación horizontal se medirá, certificará y pagará por **metro cuadrado (m²)** de demarcación ejecutada y aprobada por la Inspección y/o Supervisión a los precios unitarios de Contrato para el ítem: **“SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN ZONA DE BANQUINA – BANDAS ÓPTICO SONORAS – CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO APLICADO POR EXTRUSIÓN”, 10mm. de espesor.** Si de los análisis efectuados por Laboratorio de la DNV o contratado por este, o de las verificaciones de obra, surgieran deficiencias en los materiales empleados, o en los trabajos ejecutados, se aplicarán las penalidades establecidas en estas Especificaciones.

El precio contractual será compensación total por la limpieza, imprimación; adquisición, calentamiento, aplicación de pintura, provisión y regado de las esferas de vidrio y toda otra operación o gasto necesario para dejar la calzada demarcada en la forma especificada y en condiciones de ser aprobada por la Supervisión, como así también los costos de conservación que incluye la reposición del material deteriorado.

7 Elementos de medición

La empresa contratista de trabajo de señalamiento horizontal deberá proveer a la Inspección y/o Supervisión de obras de la Dirección Provincial de Vialidad, de los elementos que a continuación se detallan para efectuar comprobaciones de las cualidades y medidas de los materiales que se utilizan.

- a) Termómetro graduado de contacto para medir la temperatura de la superficie a demarcar a fin de verificar que cumpla con lo especificado para la aplicación de los materiales.
- b) Micrómetro cuyo arco permita acceder al centro de las chapas para extracción de muestras.
- c) Chapas de aluminio o acero galvanizado cuyas dimensiones mínimas serán: ancho 0,10 m. mayor al ancho de la línea, largo 0,20 m. mayor al ancho de la línea. Ejemplo: para una línea de ancho de 0,10 m, la chapa será de: 0,20 m. X 0,30 m.; para eje doble amarillo de 0,10 m, la chapa será de: 0,20 m. X 0,40 m. El espesor de la chapa no será inferior a 2 mm, en la cantidad que considere necesaria la inspección y/o Supervisión de la obra y en relación con el volumen de obra.
- d) Elementos para medición de longitudes y curvas de trabajos efectuados (tipo odómetro o similar).
- e) Rollos de cinta adhesiva, para controlar espesores.
- f) Lente de 20 aumentos.
- g) Bolsas de polietileno resistentes y cajas de cartón para la guarda de las muestras extraídas, en la cantidad que lo requiera la Inspección y/o Supervisión.

El Contratista deberá entregar estos elementos a la Inspección y/o Supervisión del Distrito en el momento de la firma del Acta de Replanteo, debiendo constar en la misma dicha provisión.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 21. SEÑALAMIENTO VERTICAL

DESCRIPCIÓN

Rige lo establecido en el Manual de Señalamiento Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad, aprobado por Resolución N°1689/2017.

Previo al inicio de las tareas de señalización vertical, y con carácter obligatorio, el Contratista deberá elaborar y presentar un proyecto de señalización vertical, el cual deberá ser sometido a revisión por parte de la Sección Relevamiento y Planificación de la D.N.V. 9° Distrito, y aprobado por la Inspección y/o Supervisión.

La señalética vertical a colocar deberá responder al Anexo L "Sistema de Señalización Vial Uniforme" de la Ley N°24.449 (de Tránsito y Seguridad Vial) y su Decreto Reglamentario P.E.N. N°779/95 establecido en el Art. 22 de dicha Ley, como así también a lo indicado en la Norma IRAM 3.952/17 para lámina reflectiva de "Alta Reflectividad" y en la Norma IRAM 10.033/73 para lámina reflectiva de "Grado Ingeniería", según corresponda en cada caso.

La empresa deberá mantener dicho señalamiento durante el período de contrato y el de garantía. Además, junto a la Inspección y/o Supervisión evaluará la incorporación de señales, que surjan de posibles nuevos eventos y/o disposiciones reglamentarias que hagan necesario su demarcación (nuevos accesos, entradas y salidas de vehículos pesados, accesos a estaciones de servicio, readecuación de intersecciones, etc.).

La tarea en cuestión consistirá en la colocación de todos los carteles necesarios para la orientación, información y prevención de los usuarios del camino y para facilitar el tránsito y evitar peligros. Además, contemplará el retiro, traslado, acopio y/o recolocación de las señales existentes, en los sitios que indique la Inspección y/o Supervisión. En cuanto a estas señales existentes, su reutilización quedará supeditada a que las mismas cumplan con los requisitos que se detallan más adelante, de lo contrario deberán ser reemplazadas por elementos nuevos. Los postes y señales que no se reutilicen, se entregarán a la D.P.V. donde lo indique la Supervisión.

Además, se prevé la colocación de Láminas Reflectivas, con las mismas características previamente mencionadas, en los postes existentes del sistema de contención lateral (Flex Beam). Cada lámina, cuyas dimensiones serán de 0,06m x 0,25m, se aplicarán en poste por medio (cada 7,62m aproximadamente) tanto en los postes ubicados en cantero central como en los situados en el margen exterior (banquina). Para asegurar una correcta adhesión de la Lámina Reflectiva, se incluye también la limpieza y desengrasado de los postes.

Para la selección de materiales, diagramado, confección, armado y colocación de las señales, deben seguirse las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN, ARMADO Y COLOCACIÓN DE SEÑALES VERTICALES LATERALES y el MANUAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL – 2017, de la D.N.V., en todo aquello que no se oponga a lo detallado en esta Especificación.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES COMPONENTES

1. PLACAS

Las placas serán de aluminio de 3 mm de espesor, aleación 5052 H-38, de acuerdo con la norma IRAM 681 o de acero cincadas de 2 mm de espesor, cumpliendo las exigencias de la Norma MERCOSUR NM 97:96. Las esquinas deberán ser redondeadas con un radio de curvatura de 6 cm. Estarán libres de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas. Las placas deberán estar despuntadas y perforadas según las medidas y ubicaciones que corresponda. En señales aéreas es obligatorio el uso de chapa de aluminio de 3 mm de espesor.

Dimensiones mínimas de las señales (cm.)

TIPO DE SEÑAL	RUTAS	MULTICARRILES AUTOVÍAS AUTOPISTAS
PREVENTIVO	90X90	120X120
REGLAMENTARIO Ø	90	120
TRIANGULARES (lado)	105	135
REGLAMENTARIO CON LEYENDA	100X150	120X180
PARE	90	120
EDUCACIÓN VIAL	100X100	120X120
SERVICIOS AUXILIARES	80 X110	100X150
MOJÓN KILOMÉTRICO	57 X 40	57 X 40

Altura mínima de letras para señales informativas

LATERALES EN RUTAS

un renglón: 25 cm. (serie C - D)

tres renglones: 18 cm. (serie C - D)

LATERALES EN AUTOVÍAS Y AUTOPISTAS: 25 cm. (Serie C - D)

SEÑALES AÉREAS

columna con pescante

un renglón: 40 cm. (serie D)

dos-tres renglones: 25 cm. (serie D)

pórticos: 30 cm. - 45 cm. (serie D)

NOTA: Las dimensiones de las señales informativas serán las que resulten del respectivo diagramado de los textos (palabras, números, flechas, símbolos) utilizando para ello las alturas de letras indicadas.

2. SOSTENES

Se utilizarán postes de madera, de una longitud tal que cumplan con la profundidad de enterramiento y la altura de colocación prevista más adelante, y cubrirá la totalidad del alto de la placa.

2.1. Cantidad de postes - varillas - bulones y crucetas

Según Normas de la D.N.V.

2.2. Dimensiones

La escuadría será de 3" x 3" o de 4" x 4" según corresponda. Se admitirán para los espesores las tolerancias indicadas por norma I RAM 9560, Punto 3.2.1.12, cuando se trate de postes sin cepillar. Para aquellos cepillados se admitirá por maquinado que pueden reducir su sección según normas IRAM 9560, es decir +/- 4 mm por cara.

2.3. Especies de madera

Serán las indicadas a continuación, denominadas según nomenclador de comercialización establecido por la norma IRAM 9501.

NOMBRE IRAM	NOMBRE BOTÁNICO	NOMBRE VULGAR
Quebracho Colorado Santiagueño	Schinopsis lorentzii	Quebracho
Cebil Colorado	Anadenanthera macrocarpa	Curupay
Caldén	Prosopis caldenia	Caldén
Algarrobo Negro	Prosopis nigra	Algarrobo
Lapacho Negro	Tabebuia heptaphylla	Lapacho
Guayacán	Caesalpinia paraguariensis	Guayacán
Urunday	Astronium balansae	Urunday

En caso de no existir en plaza las especies precedentemente enunciadas, el contratista propondrá a la D.P.V. la nómina alternativa de aquellas que, cumpliendo con similares características, satisfagan el requerimiento previsto, como ser, que al ser embestidos los carteles por los vehículos, los postes se astillen resultando entonces menos agresivo al impacto.

Los postes podrán ser cepillados o no. Deberán estar libres de albura; se admitirán grietas producidas por el estacionamiento de no más de 400 mm de longitud y 1,5 mm de ancho. Podrán presentar hasta tres nudos por cara no mayor de 15 mm de diámetro de cada uno, no admitiéndose nudos en las aristas; no presentarán pudrición en ninguna de sus partes, ni se admitirán galenas u orificios producidos por insectos xilófagos. Toda pieza deberá oscilar entre el 12,22% de humedad, admitiéndose una tolerancia máxima de 5%.

3. BULONERÍA

Las placas estarán sujetas al soporte mediante bulones de acero cincado con cabeza redonda, cuello cuadrado de 9,5 mm de lado (tipo carroceros), vástago de 9 mm de diámetro y 80 mm de largo, con rosea no menor de 3 cm. (para la tuerca). Complementara esta colocación una arandela lisa, para bulón de 9 mm (3/8), cuyo espesor será de 2 mm aproximadamente y su diámetro externo similar al de la cabeza del bulón más una arandela de presión (salvo que se trate de tuercas autofrenantes).



Las crucetas estarán sujetas por medio de un bulón de hierro de 9,5 mm de diámetro por 125 mm de largo.

3.1. Materiales

Serán de acero IRAM 600 - 1010/1020, con resistencia a la tracción de 45 Kg./mm², según norma IRAM 512.

La denominación será según norma IRAM 5190, con rosca Withworth, según características dadas por norma IRAM 5191, Tabla I.

Las tuercas tendrán igual rosea, cumpliendo especificaciones de la norma IRAM 5192. Las tolerancias serán dadas por normas IRAM 512, 5190, 5191 y 5192.

Los bulones, tuercas y arandelas para placas de aluminio serán galvanizados. Las crucetas se sujetarán por medio de bulones de hierro, según las medidas explicitadas. Los aditamentos se sujetarán al poste por seis clavos de hierro bronceado.

PINTADO DE COMPONENTES

1. DE PLACAS

El dorso de las placas de aluminio será tratado con proceso de desengrasado mediante la aplicación de solventes apropiados; luego se procederá al lijado para conseguir aspereza adecuada, con el objeto de lograr mayor adherencia de la pintura que consistirá en una mano de "wash" primero y una mano de esmalte sintético brillante gris azulado, en un todo de acuerdo con la norma IRAM 1107 y la carta de colores de acabado brillante, semimate y mate, correspondiente al código 09-1-170 (IRAM.-DEF D 1054). Ídem para chapas galvanizadas, pero sin lijar la superficie.

2. DE SOSTÉN

Los postes irán pintados con una mano de pintura base impregnante (antihongos) y dos manos de esmalte sintético brillante, color gris azulado. El extremo a enterrar se recubrirá con pintura asfáltica.

MATERIALES REFLECTIVOS

1. MATERIALES A EMPLEAR

Será material reflectivo termoadhesivo o autoadhesivo de primera calidad que responda totalmente a las condiciones requeridas por la Norma IRAM 10.033 llamado "grado de ingeniería" o pudiéndose emplear el de "alta intensidad" de acuerdo a la Norma IRAM 3.952/17, según lo indicado en el proyecto.

Queda establecido para la presente obra, que el material empleado para las señales Preventivas, Reglamentarias ó Prescriptivas y aéreas será en todos los casos de grado de "alta reflectividad" (o sea "alta intensidad o grado prismático"), por lo que deberá ajustarse como mínimo, a los valores determinados en las tablas II y III de la Norma IRAM 3.952/17, según sus métodos de ensayos. Para el resto de las señales, podrá usarse material de "grado de ingeniería" por lo que las mismas, deberán ajustarse como mínimo, a los valores establecidos en la tabla II de la Norma IRAM 10.033/73. En tramos iluminados la totalidad de las señales serán de "alta reflectividad" (IRAM 3952/17). En Autovías o Autopistas la totalidad de las señales serán como mínimo de "alta reflectividad" (IRAM 3952/17).

2. PROCESO DE APLICACIÓN

Las placas de aluminio o galvanizadas serán limpiadas con líquidos desengrasantes fosfatizantes, debiendo secarse para antes de aplicar el material reflectivo proceder a efectuar un trapeado con solventes adecuados que permitan eliminar todas las partículas grasas que hayan quedado. Posteriormente será adherido mediante presión o presión y temperatura (para termoadhesivos) en las condiciones exigidas por la norma IRAM 10033, que impedirán despegar las leyendas, símbolos o grafismos que se empleen, las cuales respetarán el sistema de señales en curso.

3. COLORES

Todos los colores (verde, amarillo, negro, rojo, blanco, etc.) y símbolos deberán responder estrictamente a lo establecido en la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N°24.449 - Decreto Reglamentario N°779/95 y Normas que dicte la Dirección Nacional de Vialidad.

3.1. Señales de prevención

Serán con fondo amarillo, orla y símbolo negro. A excepción de las siguientes señales:

PANELES DE PREVENCIÓN: Fondo Blanco con líneas a 45° rojas.

CRUZ DE SAN ANDRÉS (LATERAL O AÉREA): Fondo Blanco y Bordes Rojos.

SEMÁFORO: Fondo amarillo, orla y símbolo negro con colores rojo, amarillo y verde de arriba hacia abajo.

DELINEADOR DE CURVA: Fondo blanco - sargento rojo (chevron)

3.2. Señales de reglamentación

Serán fondo blanco, círculo rojo, barra cruzada roja (solamente en señales de prohibición) y en color negro el símbolo.

A excepción de las siguientes señales:

PARE: Fondo rojo, orla y leyenda blanca.

CEDA EL PASO: Fondo blanco, borde rojo y leyenda en color negro.

VELOCIDAD MÍNIMA: Fondo azul, círculo rojo, número blanco.

3.3. Señales de información

De acuerdo a su clasificación serán:

- INDICADORAS DE RUTAS: Fondo blanco, con escudos, flechas, e inscripciones en negro.
- DE LOCALIZACIÓN: Fondo verde, orla y leyenda en color blanco.
- DE ORIENTACIÓN: Fondo verde, orla y leyenda en color blanco.
- CONFIRMATIVAS: Fondo verde, orla y leyenda en color blanco.
- DE SERVICIOS AUXILIARES: Fondo azul, cuadrado blanco, símbolo negro, a excepción de la serie "Primeros Auxilios" que lleva símbolo color rojo.
- DE REFERENCIA HISTÓRICA: Fondo azul, orla y leyenda en color blanco.

- DE INFORMACIÓN ESPECIAL: Fondo blanco, orla y leyenda en color negro.
- DE EDUCACIÓN VIAL: Fondo blanco y leyenda color negro.

Las señales Kilométricas deberán ajustarse a las Normas vigentes en la Dirección Nacional de Vialidad.

ARMADO Y COLOCACIÓN DE LAS SEÑALES

Coincidente con la perforación que se practica en los postes para el paso de los bulones y por la cara contraria en que se adosará la señal, se hará una perforación a modo de nicho, de diámetro y profundidad suficiente, para que en él se aloje la arandela y tuerca del balón, con el objeto de dificultar su extracción. De este modo se evita que la tuerca y la arandela queden fuera de la madera, entonces para poder ajustarla es necesario utilizar una llave críquet con prolongador y tubo para esa medida.

Para aquellos casos que se deba conformar un bastidor, tanto en los postes como en las varillas transversales, deberán efectuarse operaciones de maquinado correspondiente que permitan su encastre, según se detalla en el párrafo que sigue.

A fin de rigidizar las señales de gran tamaño y evitar alabeos de la chapa se emplazarán entre los dos postes sostén dos travesaños (varillas o tiritas) de madera dura de 3"x 1 V2" y largo igual al de la chapa de que se trate. Estos travesaños se encastrarán en los postes verticales y el encastre en estos será de 3" en sentido longitudinal y 1/4" en el sentido transversal, debiendo coincidir la colocación de los travesaños con las perforaciones practicadas para los bulones de fijación de la placa, lográndose de esta manera no solo fijación de la placa, sino también la de los travesaños.

Así, por ejemplo, en las señales de 2,10 m x 1,20 m. con postes de 4" x 4" se colocarán dos tiritas de la misma madera que el poste para la rigidez de la placa. Se utilizan bulones convencionales, de 8 cm. para postes de 3" x 3" y de 10 cm. para postes de 4" x 4", con sus correspondientes arandelas y tuercas.

En banquetas en las cuales el talud sea tal que para las señales de doble poste se evidencie un marcado desnivel entre la cota de arranque de ambos postes, se utilizarán según el caso, para el poste más alejado del camino, mayor longitud que permita mantener la horizontalidad de las placas.

Las señales se colocarán de manera tal que sean perfectamente legibles desde el camino, tanto de día como de noche, respetando en todo momento la altura, ángulo y verticalidad. En general y salvo aquellos casos en que la Inspección y/o Supervisión determine lo contrario, todas las señales se colocarán en el borde exterior de la banqueta a la derecha del camino.

La profundidad a la cual serán enterrados los postes sostén no será inferior a un (1) metro y se impermeabilizarán hasta esa medida con material asfáltico. Este procedimiento se hará por inmersión exclusivamente. Cerca de la base de los postes se colocará una cruceta de madera dura, también impermeabilizada, de la misma madera que el poste de 3"x 1 1/2 "x 33 cm. de largo.

Se tendrá especial cuidado en cuanto a la verticalidad de las señales y la compactación del suelo adyacente a los postes, una vez colocada la señal se efectuará la compactación del terreno en capas sucesivas de no más de 0,10 m de espesor.

Las reglas básicas a tener en cuenta para la colocación son:

- a) Para el emplazamiento de las señales camineras a ubicar en los laterales del camino, se prepara de acuerdo al proyecto de señalamiento, la cantidad de postes, varillas y crucetas, previo al pintado de los

mismos, con un taladro eléctrico o manual se los perfora y se les prepara el nicho para alojar la arandela y tuerca. Además, se llevan los tornillos, tuercas, arandelas y Naves para su ajuste.

b) Para el transporte de los elementos para el emplazamiento de las señales en el camino, se colocarán en un camión con barandas: en un lado los postes, en el otro sector las señales terminadas puestas de tal forma que la cara que contenga la lámina reflectiva quede enfrentada con la otra de igual terminación, para evitar que se dañe la lámina y en un cajón la bulonería y llave para la fijación.

c) Es necesario transportar en los equipos de colocación, palas, picos, barretas, pisones, etc., sobre todo para el trabajo en zonas rocosas donde el emplazamiento pudiera ser más complicado. Además de dichos elementos deben llevarse carteles de señalización transitoria, conos y chalecos reflectivos a manera de prevención.

d) En la zona rural la señal de un poste se colocará a 4,00 m desde el borde de la calzada hasta el poste y a una altura de 1,30 m como mínimo y 1,40 m como máximo, desde el nivel del eje de la calzada hasta la parte inferior de la placa.

En cuanto a las señales de DOS (2) postes, estas deberán estar ubicadas a una distancia mínima de 3,50 m entre el filo de la señal y el borde de la calzada y la altura será de 1,30 m como mínimo y 1,40 m como máximo, desde el nivel del eje de la calzada hasta la parte inferior de la placa.

Tratándose de señales camineras emplazadas en los laterales con los sostenes de madera, en todos los casos el ángulo de colocación respecto del eje de la calzada deberá ser entre 75° y 82° (s/Ley de Tránsito).

En casos especiales donde el terreno sea irregular, se deberá tener especial cuidado en que la placa se mantenga en una misma línea imaginaria con la visión del conductor.

e) En el caso de la señal de prohibición "Prohibido adelantarse", la misma deberá colocarse además sobre la banquina izquierda con el objeto de que sea visualizada por el vehículo que intenta el sobrepaso. Igualmente, en el sentido opuesto, deberán colocarse ambas señales, agregando en la cara posterior del poste, (el de la banquina izquierda) una cinta reflectiva en forma cebrada que indique un obstáculo.

f) Las señales que por uno u otro motivo fueran destruidas antes de la recepción definitiva, deberán ser repuestas por el Contratista sin cargo para esta Dirección.

g) En las cabeceras de alcantarillas y puentes se colocarán las cuatro señales P 2 b PANELES DE PREVENCIÓN, para cabeceras de alcantarilla serán de 20 X 40 y cabeceras de puente 30 X 60. En el extremo de defensas metálicas es obligatoria la colocación del panel de prevención de 20 X 40. Las franjas de estas señales, deberán estar orientadas de manera tal que indiquen de qué lado debe ser sorteado el obstáculo indicado con la misma

h) En Autovías las señales preventivas y reglamentarias se colocarán en banquina derecha e izquierda.

CONSERVACIÓN

1. Si en el anverso de las placas se encuentra suciedad, esta se eliminará mediante detergentes apropiados. Si en el reverso se encuentra pintura floja, esta se lijará para retirarla y lograr la aspereza adecuada, aplicándose posteriormente una mano de esmalte sintético. Similar tarea se realizará con cualquier otro elemento como ser panfletos, papeles pegados, etc.



Las señales deberán lavarse obligatoriamente como mínimo cuatro (4) veces al año, esta tarea se incluirá dentro del plan anual de mantenimiento.

Además de los lavados obligatorios indicados precedentemente, las señales deberán lavarse o reemplazarse toda vez que los valores de reflectancia decaigan en más de un 40 % de lo estipulado en las Normas IRAM 10033/73 y 3952/17 según se trate de "grado ingeniería" o "alta intensidad" (ángulo de observación 0,2° - ángulo de inclinación - 4°).

Las placas serán cambiadas por otras cuando se encuentren torcidas o dañadas de modo que impidan su lectura.

2. Se comprobará que el poste no se halle dañado o roto, enderezándolo o colocándolo en posición correcta si correspondiere, compactando el material que lo rodea a fin de mantenerlo firmemente fijado. En caso de hallarse roto, se lo cambiara por un poste de madera nuevo, de similares dimensiones.

3. Periódicamente deberá revisarse y ajustarse la buhonería de las señales.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La cartelería vertical se medirá, certificará y pagará por **metro cuadrado (m²)** de demarcación ejecutada y aprobada por la Inspección y/o Supervisión a los precios unitarios de Contrato para los ítems:

- **“SEÑALAMIENTO VERTICAL”.**
- **“COLOCACIÓN DE LÁMINA REFLECTIVA EN POSTES”.**

En sus análisis de precios de este ítem, el Contratista considerará los materiales a utilizar (placas, postes de sostén, láminas reflectivas, crucetas, abrazaderas, bulones, etc.), la mano de obra necesaria para la fabricación, armado, pintado de la parte posterior del poste; como así también limpieza y desengrasado de postes existentes; la carga, transporte, descarga y acopio de la cartelería; mano de obra, equipos y herramientas necesarios para dejar colocadas las señales en su posición definitiva, y cualquier otro trabajo necesario para la correcta terminación de lo especificado precedentemente, incluyendo la conservación hasta la recepción definitiva de la obra.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 22. JUNTA DE DILATACIÓN CON ASFALTO POLIMERIZADO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

En la presente obra y de acuerdo a lo indicado en la documentación técnica de la misma, se colocarán juntas de dilatación de material asfáltico polimerizado e inerte, con las dimensiones y detalles indicados en la presente y en los planos y demás documentos del proyecto.

Se debe garantizar la elasticidad de la mezcla la cual permite la adaptación a los movimientos del tablero del puente o estructura de que se trate. Además, la junta debe ser:

- Impermeable
- Flexible
- Proveer una superficie continua y durable
- Soportar sin deformación la acción de las cargas del tránsito
- Dotar de adherencia y fricción suficiente para los vehículos

El Contratista en todos los casos, deberá presentar a la DNV (Inspección de Obra – que remitirá copia a la Subgerencia de Puentes de Casa Central y a la Sección Sigma Puentes del Distrito para su análisis y aprobación) un Protocolo Técnico, con antelación suficiente al inicio de trabajos, con el detalle del diseño de la junta que propone construir, cálculo de la dilatación esperable del tablero, firma o proveedor que propone para realizar la construcción, etc.

En la presente se dan las pautas generales y las indicaciones de los elementos mínimos que se deben detallar y definir en cada caso particular de obra.

Esta especificación técnica general brinda pautas y exigencias a cumplir en el diseño y la construcción de la junta de tipo asfáltica. En el caso de proponer el Contratista algún cambio a las mismas, deberá presentar las justificaciones que considere pertinentes en su Protocolo Técnico detallado antes de la construcción para la evaluación de la DNV.

GARANTÍA

La construcción de estas juntas de dilatación deberá ser llevada a cabo por personal experto e instruido de la firma proveedora. Normalmente las Contratistas Viales subcontratan para este ítem a empresas especializadas.

La firma proveedora deberá garantizar las juntas construidas por el término mínimo de 36 meses durante los cuales cualquier afectación de las estipuladas en los instructivos del SIGMA Puentes y que se relacione con su proceso constructivo o la calidad de los materiales constitutivos deberá ser reparado sin costo para Vialidad Nacional.

El proveedor deberá reparar a su costo, a requerimiento de la DNV cualquier deterioro que se produzca durante ese lapso y que sea atribuible a un defecto o vicio oculto de la junta. A esos efectos, el Contratista

debe proveer a la Supervisión una carta garantía emitida por el proveedor en instancias de presentar el Protocolo y como parte integrante del mismo.

No se considerarán obligatorias las tareas de reparación en caso de afectaciones acaecidas por causas exógenas como ser: aplastamiento o rotura manifiesta de apoyo de vigas, descenso de alguna pila o estribo, incendio, etc.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Puede utilizarse en todo tipo de puente o estructura similar, cualquiera sea el volumen de tránsito y las características climáticas del emplazamiento de la obra, respetando las siguientes condiciones:

1. Máximos movimientos horizontales admisibles + 25 mm.
2. Máximos movimientos verticales admisibles + 5 mm.
3. Ancho mínimo de junta 0,50 m.
4. Ancho máximo de junta 0,80 m.
5. Espesor mínimo de junta 0,07 m.
6. Espesor máximo de junta 0,25 m.
7. Gradiente vertical máximo (Pendiente longitudinal del camino) 4%
8. Oblicuidad máxima de la junta respecto al eje longitudinal del puente: 45°
9. Distancia máxima entre juntas (en la generalidad de los casos) 70 m.



Salvo excepciones fundamentadas, no se deben usar para juntas longitudinales, por ejemplo en ensanches



10.- TEMPERATURAS PARA LA CONSTRUCCION: se respetará la temperatura de aplicación indicada por el fabricante del asfalto polimerizado (informada por escrito).

11.- Las condiciones de rugosidad serán evaluadas por las áreas especialistas. En casos particulares se podrá aumentar la fricción superficial dejando en la terminación final una superficie con más piedra expuesta luego del proceso final de sellado.

12.- En el caso de puentes en curva se debe tener especial cuidado con los movimientos de torsión que puedan afectar a la junta. El diseño de la misma debe contemplar tal circunstancia.

Para situaciones en las que algunos de estos límites fueran superados, deberá efectuarse un análisis particular y probar mediante experiencias de casos similares en los cuales se hayan logrado buenos resultados.

El Contratista deberá presentar en su Protocolo las condiciones geométricas que tendrá la junta, con la inclusión del cálculo de la dilatación – movimientos horizontales – esperada, y que los mismos sean compatibles con los límites propios que tenga cada proveedor para su producto.

Ídem (cuando corresponda) para los movimientos verticales.

MATERIALES

4.1.- LIGANTE BITUMINOSO

4.1.a. - Condiciones Generales

El ligante bituminoso a utilizar en las juntas elásticas será un material asfáltico modificado con adición de polímeros, que cumpla con las condiciones del sellador SA-50, en un todo de acuerdo con la Tabla 1 de la Norma IRAM 6838 “Asfaltos para Uso Vial”, a saber:

CARACTERÍSTICA	UNIDAD	Sellador Asfáltico Especificado		Método de Ensayo
		SA - 50		
		Min.	Máx.	
Punto de ablandamiento (anillo B)	°C	105	--	IRAM 6841
Punto de inflamación (Cleveland, vaso abierto)	°C	230	--	IRAM-IAP A 6555
Penetración (25 °C, 150 gr., 5 seg.)	0,1 mm	35	55	IRAM 6848
Recuperación elástica torsional (total) a 25 °C	%	90 (*)	--	IRAM 6830
Ensayo de adherencia a -7 °C	--	Debe cumplir el ensayo		IRAM 6847
Resiliencia	%	40	--	IRAM 6843
Viscosidad dinámica	a 170 °C	mPa s	La declarada por el fabricante	IRAM 6837
	a 190 °C	mpa s	La declarada por el fabricante	

(*) Con tolerancia del 4%

4.1.b.- Ligantes alternativos

Cuando el Contratista, por razones estratégicas o climatológicas, proponga un ligante diferente al anterior, deberá demostrar adicionalmente a los siguientes requisitos:

- Sellador Asfáltico SA-60 (según Norma IRAM 6838): los resultados del ensayo de Penetración (IRAM 6848) deben verificar cómo máximo en 75 unidades.
- Sellador Asfáltico SA-40 (según Norma IRAM 6838): los resultados del ensayo de Resiliencia (IRAM 6843) deben verificar como mínimo en un 40% (en lugar de 35%).
- Asfaltos importados: previo a la realización de los ensayos de verificación, deberá demostrarse con información de tercera parte, que el ligante propuesto cumple con los valores de la Tabla 1 de la Norma ASTM D6297.

Se podrán realizar mezclas de asfaltos si se prueba que se mejora la calidad de prestación de la junta.

4.1.c.- Proceso de Fundido y Aplicación

- Debe verificarse la limpieza previa del fusor antes de colocar el ligante
- Las temperaturas de uso aconsejadas y el límite superior serán claramente establecidas de acuerdo a la información del fabricante. El umbral mínimo para el SA-50 será de 182°C.
- El fundido del material, que generalmente es provisto en panes de 10 kg o en bolsas de 20 kg, debe ser realizado con sistemas de calentamiento indirecto (por aire o aceite) y agitación. En ningún caso se aceptará calentamiento directo, ni tiempos de calentamiento a temperatura máxima superiores a 6 horas.
- Mantener control riguroso de la temperatura de la masa asfáltica y del aire o del aceite del baño térmico.
- La aplicación puede ser manual o con lanza aplicadora, que debe estar calefaccionada para lograr una correcta colocación del asfalto.

En el Protocolo Técnico particular, el Contratista deberá detallar:

- El tipo y marca del asfalto polimerizado a emplear en la construcción de la junta
- Los criterios para la adopción del mismo
- Temperatura de fundido y aplicación
- Características de los otros materiales e insumos a utilizar
- Detalle de equipos a emplear para el fundido y control de temperaturas, para mezcla, compactación y terminación

La inspección deberá verificar en obra:

a.- la efectiva utilización del asfalto especificado en el proyecto aprobado de la junta.

b.- cuidar el procedimiento de fundido y aplicación del asfalto.

c.- que el asfalto cumpla las exigencias establecidas en la presente:

- con los certificados de calidad, remitos y especificaciones del proveedor.
- mediante ensayos a realizar por tercera parte a cargo y costo de la Contratista.
- la Inspección de obra realizará por su parte sus propios ensayos.

ES DE DESTACAR QUE LOS ENSAYOS DEBEN REALIZARSE DESPUÉS DEL PROCESO DE FUSIÓN DEL ASFALTO ya que el mismo llega a obra en general en panes sólidos y se le aplica el procedimiento de fusión que debe ser cuidado para no alterar las propiedades teóricas del asfalto.

4.2.- AGREGADO PÉTREO:

El agregado pétreo será proveniente de rocas: granito, basalto, gabro, diorita, pórfido o arenisca, obtenido por trituración y presentará la siguiente granulometría:

Tamiz IRAM			TAMIZ ASTM
Pasa 25,00 mm.:		100,00%	1"
Pasa 19,00 mm:	>=	90,00%	3/4 "
Pasa 9,50 mm:	<=	20,00%	3/8 "
Pasa 6,30 mm:	<=	2,00%	1/4"

Este requerimiento pretende que el material sea de tamaño lo más uniforme posible (del tipo monogranular). El tamaño usual es 12 -19.

NO SE ADMITIRÁ EL USO DE CANTO RODADO.

Además, deberá cumplir con las siguientes propiedades:

1. Desgaste Los Ángeles - Según Norma IRAM 1532 - Valor exigido < 25.
2. Índice Las Lajas Según Norma de ensayo VN-E 38-86 - Valor exigido < 25.

3. Coeficiente de Pulimento acelerado - Según Norma IRAM 1543 - Valor exigido > 50.
4. Polvo adherido - Según Norma V.N.E. 68 -75. -- Valor exigido < 0.3

El Contratista debe presentar a la DNV:

- El análisis granulométrico realizado en obra.
- Los resultados de los 4 ensayos solicitados sobre los agregados.

La Inspección de Obra controlará y verificará los resultados de los estudios realizados sobre los agregados a emplear.

4.3.- FLEJE

Sobre el huelgo de dilatación (ranura de la junta) deberá colocarse un fleje, lámina o perfil "T" que impida que el agregado ingrese en la misma durante el volcado del material o luego bajo el peso de las cargas de tránsito una vez construida la junta, y que transmita las cargas que incidan en la proyección del huelgo.

Dicho fleje o chapa a colocar podrá ser de acero cincado o galvanizado, de aluminio, o de acero F-24, en cuyo caso deberá recibir tratamiento anticorrosivo (100 micrones de espesor de película seca de un antióxido de marca reconocida).

Las condiciones geométricas a cumplir serán:

Ancho:

Mínimo \geq 25 cm (50% ancho de la junta) Deseable en general 30 cm)

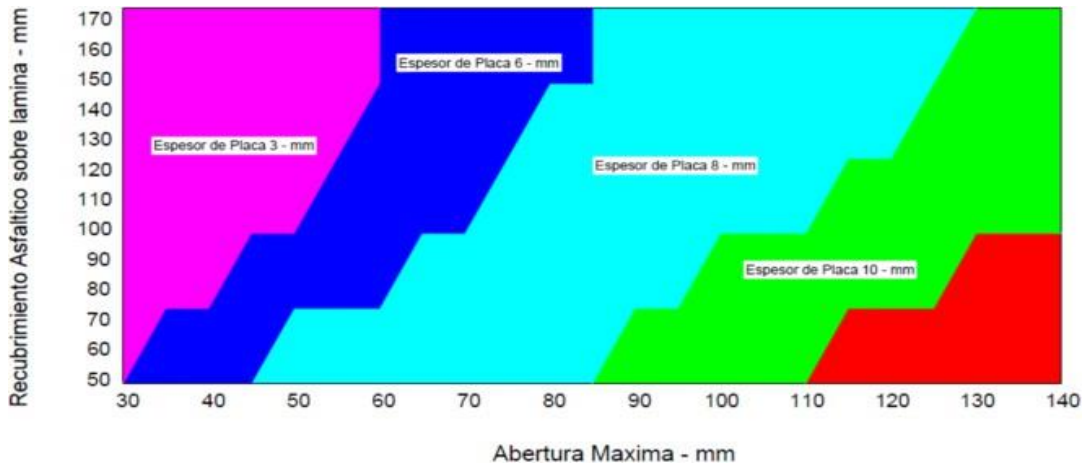
Largo:

Mínimo = ancho de media calzada de circulación (en esto casos las media mitades deberán estar cuidadosamente colocadas una a continuación de la otra sin espacio vacío alguno entre ambas)

Deseable = ancho de calzada del tablero del puente

Se podrá admitir, en especial en casos de reparaciones o trabajos en media calzada, que el largo del fleje sea el de media calzada, pero debe darse continuidad con la otra mitad para evitar espacios vacíos.

Espesor: el espesor de chapa a utilizar será como mínimo el que surja del siguiente ábaco, en función del ancho de abertura (huelgo real) y el espesor sobre la chapa a rellenar.



El fleje a colocar debe quedar firmemente fijo en su posición simétricamente dispuesto respecto de la ranura de la junta. Para ello, se dispondrá de pernos de fijación o dispositivo similar (por ejemplo, tornillos autoperforantes cincados o galvanizados, o el alma del perfil "T" de aluminio) que garantice la inmovilidad del fleje durante el proceso de construcción y una vez construida la junta.

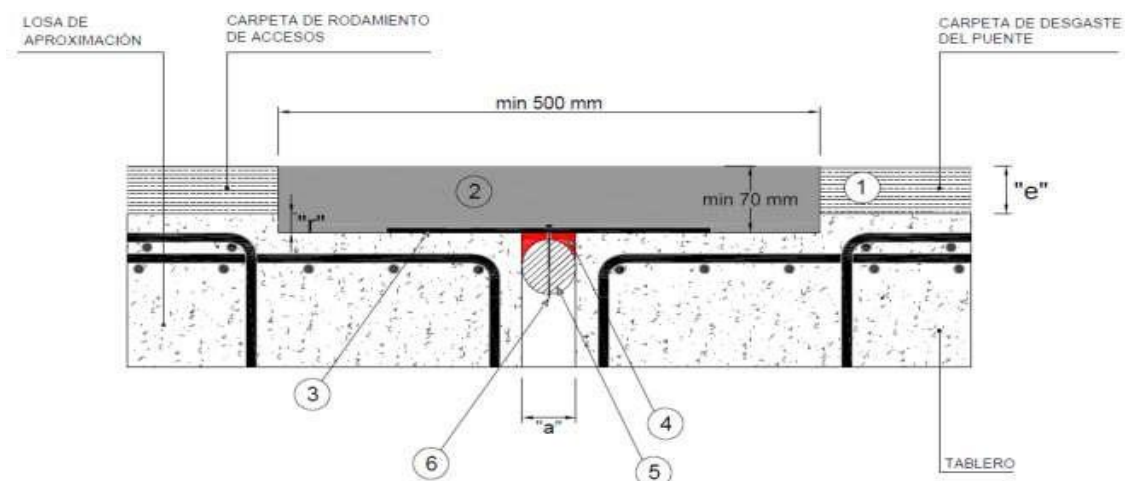
El Contratista debe presentar a la DNV:

- Los detalles de los materiales, geometrías y procedimientos a emplear en estos aspectos.

La Inspección de Obra controlará y verificará estos aspectos del procedimiento de construcción de la junta.

GEOMETRÍA y DETALLES DEL DISPOSITIVO DE JUNTA DE DILATACIÓN ASFÁLTICA

Como pautas generales geométricas y de disposición de elementos constitutivos, se presenta el siguiente detalle:



$$r = \text{EVENTUAL REBAJE EN CARA SUPERIOR DE LOSA} = \text{Esp. de junta } (\geq 70 \text{ mm}) - e$$

- ① CARPETA DE DESGASTE ASFÁLTICA O DE HORMIGÓN; ESPESOR = e
- ② JUNTA PROPIAMENTE DICHA, DE MATERIAL ASFÁLTICO POLIMERIZADO E INERTE

- ③ FLEJE DE ACERO F-24 CON TRATAMIENTO, ACERO CINCADO/GALVANIZADO O ALUMINIO (ver punto 3.3).
- ④ EMPASTADO ASFALTICO altura 2,5 cm
- ⑤ RESPALDO O FONDO DE JUNTA DE POLIETILENO, ANCHO = 1,2 a 1,3 de "a" ; ALTURA = 0,7 a 0,9 de "a"
- ⑥ PERNO DE FIJACION

El Contratista en su Protocolo Técnico deberá definir:

- Cada una de las medidas. En especial, evidenciar que "r" cumpla con el recubrimiento mínimo de la armadura del tablero establecido en el Reglamento CIRSOC aplicable.
- Fleje: tipo y características. Criterio y detalle de diseño del mismo.
- Definir la fijación del fleje y el sellado con empastado asfáltico, polietileno u otro material.
- Material y dimensiones del llamado respaldo o fondo de junta.
- Tipo y marca de la cinta delimitadora de bordes.

La Inspección realizará el respectivo control en obra sobre todos estos elementos y su colocación

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

6.1.- Tareas Iniciales

a.- La junta será central y simétricamente ubicada sobre la abertura de expansión (huelgo). Para ello se cortará, de ser necesario, con sierra circular, hasta llegar al nivel y profundidad necesarios (en general unos 2 cm) del tablero del puente o losa de aproximación según el caso, vigilando que en ningún caso se afecte el recubrimiento de las armaduras.

b.- El hormigón del tablero que se encuentre dañado debe ser reparado, así como también debe procederse a reconstituir el perfil geométrico de los bordes. Para ello, deben emplearse materiales adecuados para tal fin que desarrollen altas resistencias en pocas horas y logren adecuada adherencia con el hormigón con el cual se vinculan. Se admitirán desprendimientos de bordes aislados hasta un máximo de 3 cm de lado y 3 cm de profundidad. La longitud de dichos desprendimientos será como máximo de 20 cm.

La Inspección deberá verificar que, de ser necesarias las reparaciones indicadas, éstas se realicen con materiales y procedimientos previamente revisados y aprobados por la misma.

La contratista deberá detallar en su protocolo de construcción de la junta los materiales y procedimientos a emplear, si es necesario hacer reparaciones en el hormigón del tablero o bordes de la junta.

c.- Toda la trinchera que alojará la nueva junta debe estar completamente limpia y seca, siendo adecuado para ello el uso de una lanza de aire comprimido caliente, de manera que las superficies queden limpias y con un gradiente de temperatura del orden de los 30 °C.

d.- no deben realizarse trabajos los días de lluvia y posteriores, hasta tanto no se garantice que las superficies a tratar se encuentren libres de humedad.



6.2.- Abertura de Expansión (Huelgo de Dilatación)

a.- La abertura de expansión será tapada con un respaldo o fondo de junta y podrá serlo con distintos elementos o dispositivos:

- con un relleno de espuma de poliuretano
- pieza de polietileno
- o cordón soporte de otro material adecuado

b.- entre el tapón y la superficie inferior de la trinchera de la junta debe quedar un espacio tal que tenga unos 25 mm y que serán rellenos con ligante durante la imprimación

c.- La abertura de expansión será cubierta con el fleje, de acuerdo con el ancho y la condición de la abertura.

El Contratista deberá indicar los detalles del tapón a utilizar y del perno de fijación (tipo y espaciamiento) entre el tapón y el fleje

6.3.- Limpieza de la Trinchera (caja del dispositivo)

Toda la trinchera que alojará la nueva junta, deberá estar completamente limpia y seca. Se deberá usar una lanza de aire comprimido caliente.

6.4.- Preparación del Material a colocar en la junta

6.4.a. - Agregados

- deberán estar limpios
- no deberán tener polvo visible
- para garantizar las exigencias anteriores se recomienda su almacenamiento en recipientes o bolsas, no exponiéndolos a la intemperie más que el mínimo necesario.

- serán secados y calentados en un mezclador cilíndrico o troncocónico exclusivo para esta tarea, que será del tipo perforado y acorde a las altas temperaturas a las que será sometido para el calentamiento de los agregados.
- Se debe usar obligatoriamente lanza termo neumática, que permite calentar y soplar para calentar los agregados, así como limpiar, secar y calentar la caja (cavidad) de la junta.
- la temperatura de los agregados deberá ser de aproximadamente 10 a 15 °C mayor que la del asfalto.
- deberá verificarse y controlarse en obra este valor mediante termómetro infrarrojo contrastado.

6.4.b.- Ligante

- deberá calentarse a la temperatura recomendada por el fabricante
- NO DEBE EN NINGÚN MOMENTO EXCEDERSE los 195 °C

La Inspección deberá controlar minuciosamente estas tareas a realizar sobre estos materiales, y no podrá autorizar el inicio de los trabajos si no cuenta con el equipamiento de control necesario.

6.5.- Imprimación

Inmediatamente después de la limpieza de la trinchera (punto 4.3.-) se procederá a realizar el riego de imprimación.

La junta será cubierta con una capa de ligante caliente.

Si ocurre alguna demora entre la limpieza y la imprimación, la junta será limpiada nuevamente usando aire comprimido caliente.

- Se realiza un riego con el ligante caliente en toda la trinchera
- Se puede hacer con rodillo, con pincel o fratás en forma manual
- También podrá hacerse en forma mecánica con lanza aplicadora
- El riego deberá ser de un espesor suficiente para lograr adecuada adherencia (3 o 4 mm)
- Se debe llenar con ligante el espacio de 2,5 cm ubicado entre la superficie inferior de la junta y el respaldo, fondo o tapón colocado en la ranura de la misma.



6.6.- Colocación

- Luego de la imprimación se realiza el 1er riego de piedra
- 1era capa de piedra: se vuelca el agregado caliente en una capa de espesor entre 2 y 4 cm
- Inmediatamente después, se riega con ligante caliente empapando abundantemente los agregados
- Se hace un rastrillado para lograr que las piedras queden totalmente cubiertas de asfalto y los vacíos totalmente llenos del mismo.
- Se repite el procedimiento volcando la nueva capa de piedras, y así sucesivamente (riego, piedra, riego), llegando hasta un nivel de 2.5 cm por debajo la cota final de terminación de la junta.
- El último espesor de 2.5 cm será la Capa de Terminación
- Capa de Terminación de la Junta: será la capa final, realizada de la siguiente manera:
 - o Será una mezcla de ligante y agregado
 - o Proporciones:
 - 6 partes de piedra en peso
 - 1 parte de ligante en peso
 - o Se mezcla uniformemente durante unos minutos y se coloca como capa final



6.7.- Compactación

- Lo antes que sea posible después del relleno final de la junta, se debe hacer la compactación de la misma. Debe velarse para que la temperatura de la penúltima capa no descienda a menos de 100°C.
- Se usará una placa vibratoria o un rodillo (no se admite pisón manual), que deben ser previamente mojados con líquidos que no contengan solventes (productos específicos o agua con detergente). La temperatura durante la compactación de la capa final no será menor de 140 °C.
- Se deben realizar al menos 3 pasadas.
- La junta debe quedar a la misma cota de la carpeta del tablero en todo el ancho de calzada.

6.8.- Sellado Final

Previo al sellado se debe:

- Secar la junta y el pavimento adyacente con lanza de aire comprimido caliente
- En forma inmediata se debe volcar una capa de ligante caliente para llenar todos los vacíos de la superficie
- Como verificación de la calidad del sellado podrá pedirse la realización del Ensayo de Permeabilidad
- Para una adecuada prolijidad, en los bordes de la caja de junta se habrán colocado sendas tiras de cinta adhesiva de papel blanco de 50 mm de ancho, que en esta instancia final se retiran, retocando cualquier chorreadura o desborde de ligante.

La Inspección deberá controlar minuciosamente estas tareas y cada uno de los pasos hasta el sellado final y limpieza de la junta y calzada

Deberá entregar un Informe Técnico completo de todos los controles y tareas de construcción realizadas, con fotografías y comentarios a los fines de poder tener registros de cada junta ejecutada y monitorear el comportamiento y resultado de las mismas a lo largo del tiempo. Enviar copia de dicho informe a la Subgerencia de Puentes y la Sección Sigma Puentes del Distrito.

6.9.- Habilitación al Tránsito

Se podrá habilitar al tránsito vehicular cuando no se produzca marca y deformación bajo carga, en general para climas templados 2 hs como mínimo de terminada la construcción de la junta, pudiendo ser algo más en climas con temperaturas elevadas.

6.10.- Reparaciones o reemplazos de juntas

- Para los casos de reparaciones o reemplazos de este u otro tipo de juntas para la ejecución de la nueva junta o tramo de junta se seguirán las mismas pautas precedentes con los ajustes y consideraciones particulares de cada caso.
- Las juntas preexistentes, sus materiales constitutivos y sus elementos de fijación deben ser retirados totalmente antes de la ejecución de la nueva junta, cuidando que no queden restos entre las vigas del tablero del puente.
- La tarea de remoción debe ser hecha cuidadosamente, tratando de evitar la rotura indiscriminada del tablero de hormigón, pero a la vez realizando el pre corte con aserradora en profundidad total. El material – producto de la remoción – debe ser retirado y trasladado según instrucciones de la inspección de obra.
- En el caso que la abertura estuviese rellena con material adecuado para ese fin, y que el mismo se encuentre en buen estado de conservación, puede permanecer sin remover, pero la parte superior del relleno deberá ser extraído hasta una profundidad de 25 mm medidos desde el fondo de la trinchera de la junta, realizando luego a nuevo la Capa Final.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá por **metro lineal (m)** de junta colocada y aprobada por la Inspección y/o Supervisión al precio unitario de contrato estipulado para el ítem **“CONSTRUCCIÓN DE JUNTA THORMACK” con Asfalto Polimerizado, colocado**. Dicho precio será compensación total por: la provisión y colocación de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y toda otra operación necesaria para dejar terminado este trabajo de acuerdo a lo especificado, y a las órdenes de la Inspección y/o Supervisión.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 23. SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL

DESCRIPCIÓN

La presente especificación técnica comprende la ejecución de todos los trabajos necesarios para la readecuación altimétrica del sistema de contención lateral, del tipo defensa de baranda metálica cincada (Flex Beam), mediante el recambio de las postaciones existentes por otras de mayores dimensiones, con el objeto de restituir la altura original de las vigas del sistema de contención actualmente instalado, previo a la ejecución de las tareas de repavimentación previstas.

A tal efecto, se deberá proceder al retiro progresivo y ordenado de la totalidad de los elementos existentes tales como postes, vigas, bulonería, tuercas, ángulos con reflectivo y alas terminales, tanto en cantero central como en zona de banquina.

Las postaciones retiradas deberán ser resguardadas, estibadas y paletizadas, de manera que permitan su entrega ordenada contra remito, en el lugar que determine la Inspección y/o Supervisión de la obra. El resto de los elementos constitutivos desmontados deberán quedar al resguardo al pie de obra, para su posterior recolocación, una vez realizada la provisión y el hincado del nuevo posteo de mayores dimensiones.

Asimismo, se incluye la provisión y colocación de los elementos del sistema de contención lateral (vigas, bulones, tuercas, ángulos con reflectivos, etc.) que se encuentren deteriorados o en condiciones no aptas para su reutilización, conforme a lo indicado en los planos o de acuerdo con las instrucciones que imparta la Inspección y/o Supervisión.

Para este ítem rige, en general, las características técnicas que dicta la Resolución AG 966/17 – Certificación de Sistemas de Contención Lateral.

CARACTERÍSTICAS DE COLOCACIÓN

La Inspección y/o Supervisión en conjunto con el área de Seguridad Vial, del 9° Distrito San Juan de la D.N.V. verificarán el desarrollo y ubicación del sistema de contención lateral.

Los sistemas de contención lateral metálicos se colocarán paralelos a la calzada manteniendo la distribución y ubicación preexistente, a excepción que la Inspección y/o Supervisión indiquen lo contrario. Los últimos tramos, según corresponda, tendrán un retranqueo hacia atrás (sin enterrar) en 15° aproximadamente, en una longitud de dos tramos, finalizando en sus extremos con la colocación de alas terminales.

La separación entre postes de baranda será de 3.81 m y se preverá en toda su extensión la colocación de ángulos reflectantes. Siendo factible aumentarse la densidad de colocación de estos (1.905m) en las cercanías a puentes, según la distribución existente o si la Inspección y/o Supervisión así lo requiera.

La Bulonería (bulón, tuerca, arandela y ángulo reflectante) debe encontrarse completa y en estado correcto de apriete y conforme a lo indicado en los planos o de acuerdo con las instrucciones detalladas que imparta la Inspección y/o Supervisión.

El acopio, paletizado, traslado, descarga y entrega de postaciones en buen estado retirados de la avenida correrá a cuenta de la contratista; así mismo, los elementos deteriorados que resulten del recambio de vigas y/o del retiro de postaciones deberán ser entregados de forma diferenciada en su totalidad a donde la Inspección y/o Supervisión lo requiera.

En las zonas de transición entre sistemas de contención semi-flexibles y rígidos (puentes), se deberá ejecutar un cambio progresivo en la rigidez, mediante el aumento de la densificación del postado en las proximidades del sistema rígido y la incorporación, cuando resulte técnicamente factible y conforme a las instrucciones de la Inspección y/o Supervisión, de vigas tipo W en empalme, incluidas en el presente artículo. La conexión entre las transiciones a realizar y los sistemas rígidos debe realizarse con un correcto sistema de anclaje, utilizando pernos pasantes, los cuales garanticen una adecuada transferencia de esfuerzos y la continuidad funcional del sistema de contención. Se deberán demoler y retirar todas aquellas estructuras como cordones, sumideros, cunetas o canaletas que se encuentren ubicadas por delante del sistema de contención lateral, y en particular en las zonas donde se ejecuten las transiciones, favoreciendo condiciones de seguridad vial.



Ejemplo de Conexión con viga W

• **HINCADO DE POSTES PARA DEFENSAS MEDIANTE HINCADORA HIDRÁULICA SOBRE CAMIÓN**

Con el objeto establecer las condiciones técnicas, operativas y de calidad para la ejecución de los trabajos de hincado de postes destinados a la instalación de defensas metálicas flexibles tipo Guardrail, mediante el empleo de hincadora hidráulica montada sobre camión.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- Replanteo planialtimétrico.
- Señalización preventiva y balizamiento.
- Marcación de ubicación de postes.
- Transporte de equipos y materiales.
- Hincado mecánico de postes.
- Control de verticalidad, alineación y profundidad.
- Corrección de postes defectuosos.

- Limpieza y acondicionamiento final del sector intervenido.

NORMATIVA APLICABLE

- Normas y especificaciones de la Dirección Nacional de Vialidad (D.N.V.).
- Normas IRAM aplicables.
- Recomendaciones AASHTO M-180.
- Normas ASTM aplicables.
- Normativa vigente de señalamiento transitorio en zonas de obra.

EQUIPOS

La contratista deberá disponer de una hincadora hidráulica montada sobre camión apta para trabajos viales, con sistema hidráulico de impacto o vibración, torre guía de alineación vertical, estabilizadores laterales y capacidad para perfiles tipo C o Sigma.

MATERIALES

Los postes deberán ser de acero galvanizado en caliente, perfil tipo C o Sigma, libres de deformaciones y conforme a normas IRAM/ASTM vigentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

El hincado se realizará mediante hincadora hidráulica sobre camión respetando profundidad, verticalidad y alineación de proyecto. No se permitirá el uso de métodos que dañen los postes o alteren su protección galvanizada.

CONTROL DE CALIDAD

La Inspección y/o Supervisión verificará verticalidad, profundidad de hincado, alineación, estado del galvanizado y estabilidad estructural de cada poste instalado.

SEGURIDAD E HIGIENE

La contratista deberá cumplir todas las normas de seguridad vigentes, incluyendo señalización preventiva, balizamiento, uso obligatorio de EPP y operación segura de maquinaria pesada.

TOLERANCIAS ADMISIBLES

Concepto	Tolerancia
Verticalidad	±1 %
Alineación	±2 cm
Separación entre postes	±5 cm
Profundidad de hincado	±3 cm

CONDICIONES GENERALES

La contratista será responsable de daños a terceros, roturas de infraestructura existente, reparaciones derivadas de mala ejecución y cumplimiento ambiental y de seguridad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Debido a que se mantendrá el Sistema de contención existente, será de aplicación el plano tipo H-10237, siendo las características técnicas y mecánicas del sistema de contención lateral, las siguientes:

- Dimensiones de la sección del poste: 70x170x70mm
- Espesor: 4,76mm
- Largo del poste: 1,70 metros
- Tipo: Conformado en caliente galvanizado.

La provisión de las barandas metálicas (vigas), según corresponda, se hará según lo siguiente:

- Tipo: Clase A Bi-onda – Conformada en frío Galvanizada
- Incluye bulonería completa, ángulos reflectivos según plano tipo.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La medición se realizará por **metro lineal (m)** de sistema de contención lateral efectivamente ejecutado y aprobado por la Inspección y/o Supervisión.

El pago por las tareas realizadas se hará por medio de los ítems:

- **“RETIRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL”,**

Dicho precio será compensación total por: desmontaje y resguardo de bulones, vigas, ángulos reflectivos y terminales, el retiro, transporte y acopio de postes existentes, y la colocación de sistema de contención lateral aprobado por la Inspección y/o Supervisión con la ejecución donde se requiera de las transiciones de rigideces y provisión y colocación de vigas W (en caso de corresponder), así como también la demolición y posterior restitución del hormigón de fundación en cantero central. Incluye materiales, sistema de anclaje, retiro y perforaciones, hormigonado, transporte, descarga, acopio, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en su posición definitiva, incluyendo el hincado de postes mediante hincadora hidráulica montada sobre camión, y el costo de cualquier material, equipo o tarea adicional necesarios para dejar totalmente terminado el ítem de acuerdo a lo especificado.

- **“PROVISIÓN DE POSTEADO NUEVO”**

Dicho precio será compensación total por: Certificado IRAM de conformidad de tipo y la provisión de postes nuevos. Incluye materiales, transporte, acopio, equipos, herramientas necesarias, descarga, mano de obra, equipos, herramientas y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem de acuerdo a lo especificado.

- **“PROVISIÓN DE ELEMENTOS DE SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL DETERIORADOS”, no incluye la provisión de posteo nuevo.**

Dicho precio será compensación total por: Certificado IRAM de conformidad de tipo y la provisión de los elementos constitutivos del sistema de contención lateral deteriorados (no incluye postes) según



lo requiera la Inspección y/o Supervisión. Incluye materiales, transporte, descarga, acopio, resguardo, mano de obra y el costo de cualquier material, equipo o tarea adicional necesarios para la provisión de todos los elementos que sean requeridos.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 24. ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA

DESCRIPCIÓN

Quien resulte Contratista de la presente obra, deberá obligatoriamente proveer a la D.P.V. dentro de los dos primeros meses de la firma del acta de replanteo, UN (1) Contador de Tránsito, UN (1) Aire Acondicionado, UNA (1) Camioneta Pick Ups y UNA (1) Provisión de elementos para el equipamiento de la oficina de Inspección, talleres y pañol los cuales se especifican abajo. En el caso de que pudiera existir un retraso con el plazo de entrega de el/los elemento/s, el Contratista deberá entregar a la D.P.V. la orden de compra de este/os con la fecha estipulada para la entrega.

La no provisión de la totalidad de lo solicitado, en el plazo estipulado en el presente Artículo, generará una multa del 5% de cada certificado que se emita después del plazo señalado.

Se deja establecido que los Elementos, a proveer por el Contratista, los cuales deberán cumplir con las condiciones que abajo se detallan, pasarán al patrimonio de la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD, quedando a cargo del Contratista los gastos de transporte y trámites de transferencia de la movilidad, y debiendo la factura de compra de los mismos, acreditar ante Escribano Público la cesión de los derechos de los Artículos a favor de la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD, una vez efectuada la Recepción Provisoria de la Obra.

1. CONTADOR DE TRÁNSITO – Una (1) Unidad

El contador debe poseer las siguientes características y elementos:

- Contador-Clasificador automático de tránsito marca PEEK, Mod. SABRE 4RT/4L, incluyendo:
 - Entrada para 4 (cuatro) mangueras neumáticas.
 - Entrada para 4 (cuatro) espiras magnéticas.
 - Se incluyen los cables para conexión a PC y alimentación.
- Rollo de manguera para contadores de tránsito Tipo PEEK SABRE
 - Longitud 30 metros ½ caña o redondas
- Mangueras (espiras) p/celdas definitivas
 - Longitud 50 metros.
- Conductores (bajada) entre espiras y Contador PEEK SABRE
 - Longitud 20 metros.

El Contador deberá contar con el equipamiento completo previsto de fábrica y se solicitara proveer de un Curso de Capacitación de manejo del Contador PEEK SABRE en la Modalidad Presencial para una cantidad de 10 personas que asigne la Dirección Provincial de Vialidad.



2. AIRE ACONDICIONADO – Una (1) Unidad

Los mismos son para climatizar las oficinas de inspección y anexos.

Este debe poseer las siguientes características:

- Climatización: Frío – Calor.
- Frigorías: 3500F mínimo.
- Marca: LG / BGH / Samsung.
- Tecnología Inverter.
- Eficiencia Energética: A+.
- Lugar de Colocación: Pared.
- Año: 2026.

Accesorios:

- caños de cobre 3m long.
- Aislantes y cintas.
- Manguera para desagüe 3m long.
- Ménsulas metálicas para soporte de la unidad exterior.
- Cableado, tornillos y arandelas.

Los Aires Acondicionados deberán contar con el equipamiento completo previsto de fábrica.

3. CAMIONETA PICK UP – Una (1) Unidad

Este debe poseer:

- Marca: TOYOTA
- Modelo: HILUX 4x4 CABINA DOBLE SR 6MT
- Motor: Toyota 1GD (2.8l) - Diésel Grado 3* - 4 cilindros en línea con Turbocompresor de Geometría Variable (TGV) e intercooler, 16 válvulas, DOHC con cadena de distribución. 4x4 con reducida y accionamiento electrónico. ADAS (Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor), Alarma, Faros antiniebla. Color Súper Blanco/Plata Metalizado.
- Potencia: 204 CV.
- Torque: 420 Nm.
- Año: 2026 o superior.
- Kilometraje: 0 Km.

Accesorios:

- Una (1) Barra Antivuelco Exterior con Protector Luneta 4 Puntos.
- Una (1) Barra Antivuelco Interior 2 Puntos Parante Central.
- Un (1) Paragolpe Minero Trasero con acople P/ Carro.
- Un (1) Cajón Metálico de la totalidad del ancho disponible de la caja por 41cm de altura x 41 cm de fondo.
- Una (1) Rueda de Auxilio Extra, completa medida estándar.
- Un (1) Cobertor de Caja D/C.

La camioneta a proveer deberá contar con el equipamiento completo previsto de fábrica.

Todos estos elementos deberán ser entregados con garantía y en estado nuevo en caja cerrada; controlados a contra remito por las áreas intervinientes; se deberán respetar marcas, calidad y cantidades, pudiendo superar la opción debido a disponibilidad del producto, siempre mediante comunicación formal y visto bueno por parte de la inspección y/o supervisión.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los equipos especificados se medirán en forma **Global (Gl.)** y se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el ítem **“ELEMENTOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA”**.

La Inspección y/o Supervisión de Obra verificará que se haga la entrega de los mismos en el plazo especificado anteriormente.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 25. MOVILIZACIÓN DE OBRA, DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA

DESCRIPCIÓN

El 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.

TERRENO PARA OBRADORES

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

OFICINAS Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesite para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte de la Repartición de las instalaciones, correspondientes al, campamento citado precedentemente, no exime al Contratista de la obligación de ampliarlo y/o modificarlo de acuerdo con las necesidades de la obra durante su proceso de ejecución.

EQUIPOS

El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser Inspeccionado, reservándose la Repartición el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la Autoridad Competente no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección y/o Supervisión la prosecución de los trabajos, hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

La Inspección y/o Supervisión y aprobación del equipo por parte de la Repartición no exime al 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.

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

El 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 Autoridad Competente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La oferta deberá incluir un precio **global (Gl.)** por el ítem “**MOVILIZACIÓN DE OBRA**”, del orden del cinco por ciento (5%) del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem 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 del Contratista; construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Inspección y/o Supervisión; suministro de equipos de laboratorio y topografía y todos los trabajos o instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el contrato.

El pago se fraccionará de la siguiente manera:

A) Para cualquier tipo de obra:

El Cincuenta por ciento (50,00%): Se abonará solamente cuando el Contratista haya completado los campamentos de la empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección y/o Supervisión con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido, además, con los suministros de movilidad, oficinas, viviendas y equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección y/o Supervisión de obra, y a satisfacción de ésta.

B) Para obras básicas, pavimento y/o puentes:

a) El Veinticinco por ciento (25,00%): Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección y/o Supervisión resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelo y obras de arte menores y/o infraestructura, en el caso de puentes.

b) El Veinticinco por ciento (25,00%) restante: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra, de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección y/o Supervisión resulte necesario para la ejecución de bases y calzadas de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

C) Para obras de repavimentación: El Cincuenta por ciento (50 %) restantes: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario, a juicio exclusivo de la Inspección y/o Supervisión, para la ejecución según corresponda, del movimiento de suelos, obras de arte menores, bases y calzadas de rodamiento.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 26. CONSERVACIÓN

DURANTE EL PERÍODO CONSTRUCTIVO

Durante el plazo constructivo el Contratista conservará, por su exclusiva cuenta, los trabajos terminados de acuerdo con las disposiciones que se detallan más adelante, exigidas para la conservación durante el Plazo de Garantía.

DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista mantendrá y conservará las obras ejecutadas en forma permanente y sistemática durante el Plazo de Garantía establecido.

Se detallan a continuación las principales tareas que, a tal fin y de ser necesarias, deberán realizarse:

a) Obras de arte:

Deberá mantenerse la limpieza y desobstrucción de sus secciones de escurrimiento. Tendrán sus partes vitales, sus barandas, juntas, guardarruedas, apoyos, revestimiento de protección, etc., en las mismas condiciones de integridad y de pintura, si corresponde, que en el momento de la Recepción Provisional.

b) Desagües:

En los desagües se efectuará la corrección del perfil existente, de manera de permitir el correcto escurrimiento de las aguas y periódicas limpiezas para evitar embanques, remover derrumbes, sedimentaciones o crecimiento de malezas.

En los conductos de caños, además de las limpiezas ya especificadas, se repararán y/o reemplazarán los elementos deteriorados.

c) Limpieza y emparejamiento:

Toda la superficie de la zona de camino deberá permanecer libre de escombros, basura en general y todo tipo de residuos.

Se mantendrán en buen estado las flechas y perfiles de los abovedamientos, terraplenes y desmontes, restableciendo de ser necesario las cotas del proyecto y se rellenarán y repasarán las huellas y pozos que pudieran haberse producido.

d) Corte de pastos y malezas:

Se deberá mantener el tapiz vegetal cortado en toda la superficie de la zona de camino, incluyendo taludes, contrataludes, zanjas de desagüe, etc. El pasto y las malezas no deberán superar nunca los 0,15 m. de altura en los taludes del terraplén. En la restante zona de camino se realizarán los cortes al ras que sean necesarios para que la altura no supere el metro.

Queda prohibida toda quema de pastos y malezas, como así también del producto de sus cortes, dentro de la zona de camino.

El producto del corte deberá recolectarse cuando pueda crear inconvenientes al tránsito o a terceros.

El Contratista adoptara las medidas necesarias para evitar la propagación de incendios accidentales.

e) Barandas:

Deberán tener todos sus elementos en perfectas condiciones, durante todo el Plazo de Garantía. Las barandas deterioradas por choques u otros motivos serán reemplazadas de inmediato.

f) Remoción de derrumbes y deslizamientos:

Incluirá la remoción de los derrumbes y deslizamientos que afecten la obra, el transporte de los mismos a los lugares donde no alteren el buen aspecto del camino, no perjudique el escurrimiento de las aguas, ni causen peligro o malestar al tránsito o a terceros.

En caso de que la obra hubiese sido dañada por el derrumbe o deslizamiento, se reconstruirá la misma conforme al proyecto original con las modificaciones y obras complementarias necesarias que deban efectuarse para contemplar y atenuar, de un modo efectivo, la posible repetición de la situación.

g) Reconstrucción y corrección de deficiencias por inestabilidad o colapso de las obras construidas:

Los trabajos incluirán la reconstrucción total de las obras que se encuentren inestables, hayan sufrido deformaciones excesivas o hayan colapsado.

La reconstrucción de las mismas se efectuará sin disminuir las características de la obra original y realizando todas las obras adicionales necesarias para evitar la repetición de las fallas.

h) Mantenimiento de la superficie de rodamiento y banquetas:

La calzada pavimentada y las banquetas se mantendrán y conservarán en forma permanente durante el Plazo de Garantía, con el objeto de preservar las mismas condiciones que tenían al momento de la Recepción Provisional de las obras, conforme a la calidad exigida en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

EQUIPO

El Contratista tendrá en el obrador al iniciarse el periodo de conservación, el número de operarios, plantel de trabajo y equipos necesarios, en perfectas condiciones. La Inspección y/o Supervisión podrá exigir la mejora del equipo si a su juicio el mismo resultara insuficiente.

REPARACIÓN DE FALLAS

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

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



Si la Inspección y/o Supervisión constata que dichas fallas no se subsanan en el tiempo prudencial, podrá ejecutar los trabajos de reparación con elementos propios por cuenta del Contratista, sin aviso previo al mismo.

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

PENALIDADES

La obra deberá mantenerse en perfectas condiciones de tránsito durante el periodo de conservación especificado. Si se comprobara falta de cumplimiento de las condiciones que anteceden, la Dirección Provincial de Vialidad podrá prorrogar el plazo de conservación hasta un periodo igual al contractual a contar del día en que ello se constatare.

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las distintas tareas de conservación descriptas y cualquier otra que sea necesaria, durante el Plazo de Garantía establecido, no recibirán pago directo alguno, debiendo el Oferente incluir su costo en los precios unitarios cotizados para los ítems que integran el Contrato.

* * * * *

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTÍCULO 27. PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DESCRIPCIÓN

El apartado 4. MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA del “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para el Laboratorio de obra, Oficina y Movilidad para el Personal de la Supervisión de Obra (D.N.V. – 2017)”, queda anulado y reemplazado por lo siguiente:

El Contratista pondrá a disposición de la Inspección y/o Supervisión de Obra, a partir de los quince (15) días corridos posteriores a la firma de contrato y hasta la Recepción Provisoria, una (1) camioneta de cuatro puertas doble tracción, de más de 2800 c.c. de cilindradas, excluida la suministrada para uso del Laboratorio prevista en el apartado 2. LABORATORIO DE OBRA del “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para el Laboratorio de obra, Oficina y Movilidad para el Personal de la Supervisión de Obra (D.N.V. – 2017)”. Esta unidad deberá hallarse en todo momento en buenas condiciones de funcionamiento y en concordancia con los servicios que deba prestar.

Las movilidades consignadas precedentemente deberán estar equipadas con los siguientes elementos: aire acondicionado (frío/calor), equipo de comunicación acorde a la zona donde se desarrolla la obra, alarma tipo volumétrica interior y perimetral exterior instalada, doble airbag, faros antiniebla, barra antivuelco, botiquín de primeros auxilios, matafuego o extintores de incendio de un (1) kg, gato hidráulico tipo botella de 3tn y caja con las herramientas necesarias para el normal mantenimiento. Todas las movilidades a proveer deberán tener todos los elementos exigidos por la Ley de Tránsito Nacional N°24.449 y su Decreto Reglamentario 779/95.

Se deja establecido que las unidades deberán ser modelo de hasta cuatro años de antigüedad respecto del año en que se licita la obra, deberán ser mantenidas en condiciones óptimas de funcionamiento durante todo el plazo estipulado en el primer párrafo, estando a cargo del Contratista los gastos de patentes, y seguros obligatorios, con cobertura a personas y bienes transportados, impuestos y todo otro gasto que el uso de las movilidades demande; tales como combustibles, reparaciones y repuestos, etc., **sin cotización de personal de conducción.**

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El ítem “**PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD**”, se pagará a través de los siguientes subítems:

“a. Cuota fija”: Se medirá y pagará **por MES y por unidad**, y será compensación total por amortización, intereses, seguros y patente de la unidad, y todo otro gasto fijo.

“b. Cuota adicional por Km.”: Se medirá y pagará **por KILÓMETRO y por unidad**, y será compensación total por las reparaciones y repuestos y por el consumo de combustibles, lubricantes, cámaras y cubiertas, etc. El control del kilometraje se efectuará por medio del cuenta-kilómetros (odómetro) de la unidad, el que deberá funcionar y mantenerse ajustado en forma correcta.



MULTA POR INCUMPLIMIENTO

La falta de cumplimiento de estas disposiciones, aunque sea en forma parcial, dará lugar a la aplicación de una multa de Pesos Cincuenta Mil (\$ 50.000,00) por cada día o jornada y por vehículo, por cada día o jornada de trabajo que no pueda disponerse de la movilidad en la obra por causas imputables al Contratista.

OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR LAS MOVILIDADES PARA EL PERSONAL DE LA INSPECCIÓN Y/O SUPERVISIÓN

Las movilidades que fueran afectadas al uso del personal de Inspección y/o Supervisión, deberán llevar inscriptas en lugar perfectamente visible, en ambas puertas delanteras una leyenda que la identifique y dentro de los siguientes términos:

A modo ejemplo:

AL SERVICIO DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Y la designación de la Obra en forma concisa.

Cada una de las letras, estará inscripta en un rectángulo de siete (7) centímetros por cinco (5) centímetros, con un espesor de trazado de medio (0,5) centímetros.

* * * * *

ANEXO DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (D.I.A.)



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

CÉDULA ADMINISTRATIVA
SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE

SAN JUAN ENERO 2026

NOTA N°128

INICIADOR: DIRECCION PROVINCIL DE VIALIDAD.

DOMICILIO LEGAL: AV. LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN N°750 (O), 5°
PISO CENTRO CIVICO

DEPARTAMENTO: CAPITAL - SAN JUAN.

S..... /.....D:

SE LE COMUNICA A UD..QUE EL EXP
N°1300-2882-2025 CON REGISTRO EN LA DIRECCION DE EVALUACION DE
IMPACTO AMBIENTAL DEPENDIENTE DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE
AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, LE NOTIFICA LA RESOLUCION
N°058 -SEAyDS-2025- 19 -ENE-2026

Fdo. DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL.


FIRMA:.....
ACLARACION:.....
DNI:.....
DOMICILIO:.....
HORA:.....
FECHA:.....




MONTERO YANEL E
JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
Secretaría de Estado de Ambiente y
Desarrollo Sustentable
VA.



SECRETARÍA DE ESTADO AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE

RESOLUCIÓN N.º **058** -SEAyDS-2026-

SAN JUAN, 10 ENE 2026

VISTO:

El expediente N.º 1300-2882-2025, registro de la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable; Ley Provincial N.º 504-L; Decreto Reglamentario N.º 2067/97; Decreto Reglamentario N.º 02-SEAyDS-2021y,

CONSIDERANDO:

Que, en las citadas actuaciones, la **DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD** con domicilio legal en Av. Libertador Gral. San Martín N.º 750 (Oeste), 5º Piso Centro Cívico – Departamento Capital – Provincia de San Juan y real en Av. Circunvalación – Provincia de San Juan. Tramita la exención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para la Obra: “MANTENIMIENTO Y PREVENCIÓN SOBRE AV. CIRCUNVALACIÓN”. –

Que, todos los proyectos de obras o actividades con destino a viviendas, establecimientos educativos, centros de salud o de seguridad, cuyo comitente sea el Estado Nacional, Provincial o Municipal, se encuentran excluidos del lay N.º 504-L y, por ende, de la Evaluación y Declaración de Impacto Ambiental (DIA). En el marco de la Ley N.º 1366-L. -

Que, mediante Dictamen Técnico N.º 02-EOyS-2026, surge que obra Manifiesto General de Impacto Ambiental, en un todo de acuerdo al Artículo 5º y Anexo Iº de la Ley N.º 504-L.

Que, por Dictamen Técnico N.º 02-EOyS-2026, se sugiere EXCEPTUAR de conceder la Declaración de Impacto Ambiental al proyecto mencionado ut-supra., bajo la figura de AVISO DE PROYECTO-PROYECTOS EXCEPTUADOS en el marco de la Ley N.º 504-L y su Decreto Reglamentario N.º 2067, artículo N.º 6.-

Que, el artículo 18 del Decreto Reglamentario de dicha normativa N.º 2067-97, reglamentario de la Ley N.º 504-L y de aplicación conforme dcto. 002/21, surge que la Declaración de Impacto Ambiental será actualizada cada 3 años”. -

Que ha intervenido Asesoría Letrada de la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

POR ELLO;

**EL SECRETARIO DE ESTADO DE AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º. – Exceptúese de la DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL bajo la figura de AVISO DE PROYECTO, a la “DIRECCION PROVINCIAL DE

VIALIDAD" con domicilio legal en Av. Libertador Gral. San Martín N.º 750 (Oeste), 5º Piso Centro Cívico – Departamento Capital – Provincia de San Juan y real en Av. Circunvalación – Provincia de San Juan. Para la Obra: "MANTENIMIENTO Y PREVENCIÓN SOBRE AV. CIRCUNVALACIÓN". Condicionada a los requerimientos que figuran en Anexo I, que forma parte integrante del presente instrumento legal; a partir de la fecha de su suscripción y por el término de TRES años; de acuerdo a lo expresado en los Considerando que anteceden, Ley Provincial N°504-L, sus modificatorias y Decreto Reglamentario N°2067-97, Resolución N.º 210-SEAyDS-2018 y Decreto Reglamentario N.º 0002-SEAyDS-2021. –

ARTÍCULO 2º.- Exceptúese del pago de Tasa Ambiental Anual según artículo 27 de la Ley Tributaria Vigente; "Quedan exceptuadas del pago de dichas tasas ambientales los proyectos de obra o actividad previstos en la Ley N.º 1366-L, los proyectos presentados por las sociedades del Estado Provincial, los organismos dependientes de la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable y los restantes organismos dependientes del Poder Ejecutivo Provincial, salvo cuando la ejecución u operación de la obra o actividad sean ejecutadas por terceros, en cuyo caso deberán abonarse las tasas previstas por la autoridad".

ARTICULO 3º.- Hágase saber, asimismo, que, en caso de falta de pago de la tasa dispuesta, se confeccionará el correspondiente Certificado de Deuda a fin de iniciar el proceso judicial de Ejecución Fiscal por intermedio de Fiscalía de Estado de la Provincia, conforme las disposiciones de la Ley N.º 944-L.-

ARTÍCULO 4º.- Aclárese al administrado que la autoridad de aplicación, en uso de las atribuciones, facultades y competencias que le son otorgadas por la normativa legal en vigencia, podrá dejar sin efecto el presente instrumento legal, en caso de configurarse incumplimiento a los requerimientos impuestos en el Anexo I.-

ARTÍCULO 5º.- Téngase por Resolución de la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Notifíquese. Cúmplase. –


Ing. ROSA ELIZABETH SORIA
DIR. DE REGULACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE


Dr. FEDERICO RIOS YÁÑEZ
Secretaría de Estado de Ambiente
y Desarrollo Sustentable

MONTERO YANEL E.
JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
Secretaría de Estado de Ambiente y
Desarrollo Sustentable
ES COPIA FIEL



SECRETARÍA DE ESTADO DE AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE


RESOLUCIÓN N.º 058 = -SEAyDS-2026.-

SAN JUAN, 19 ENERO 2026

ANEXO I

Previamente "DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD" deberán dar cumplimiento a los siguientes requerimientos técnicos:

1. Se deberá dar correcta disposición final a todos los Residuos tipo RSU generados de acuerdo a la legislación vigente Ley Provincial 1114-L
2. Se deberá dar correcta disposición final a todos los Residuos tipo Residuos Peligrosos generados de acuerdo a la legislación vigente Ley Provincial 522-L
3. Se deberá dar aviso a esta SEAyDS de los inicios de la obra así también las empresas ejecutoras
4. Se debe contemplar la seguridad vial y peatonal en todo momento de la obra y en cada frente de obra.


Ing. ROSA ELIZABETH SORRIA
DOL DE EVALUACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE


Dr. FEDERICO RÍOS YAÑEZ
Secretaría de Estado de Ambiente
y Desarrollo Sustentable

MONTERO YANEL E.
JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
Secretaría de Estado de Ambiente y
Desarrollo Sustentable

ES COPIA FIEL



CONVENIO

"2024 - Año de concientización y cuidado del agua."

Cámara de Diputados
SAN JUAN

LEY N° 2708-A

LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

SANCIONA CON FUERZA DE

LEY:

ARTÍCULO 1°.- Se aprueba Convenio entre la Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Provincial de Vialidad de la provincia de San Juan - Conservación y Mantenimiento de la Avenida Circunvalación (A014) y sus accesos por la Ruta Nacional N°40 y Ruta Nacional N° 20, suscripto el 1 de octubre de 2024, ratificado por Decreto N° 1928-MIAyE-2024, de 16 de octubre de 2024.

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Sala de Sesiones de la Cámara de Diputados, a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil veinticuatro.


Dr. Gustavo A. Velert
Secretario Legislativo
Cámara de Diputados




Enzo Ariel Cornejo
Vicepresidente Primero
Cámara de Diputados

Corresp. Expte. **1117** Año 20 **24**

Vialidad Nacional

1928



2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad

**CONVENIO ENTRE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD Y LA DIRECCIÓN
DE VIALIDAD DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN - CONSERVACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LA AVENIDA CIRCUNVALACIÓN (A014) Y SUS ACCESOS
POR RUTA NACIONAL N° 40 Y RUTA NACIONAL N° 20.**

Entre la **DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DE SAN JUAN** -en adelante **VIALIDAD PROVINCIAL**-, con domicilio legal en Av. Libertador 750 (Oeste), Piso 4°, Ciudad de San Juan, Provincia homónima, representada por el Señor **DIRECTOR GENERAL**, Ing. Omar Del Valle Lucero, D.N.I. N° 12.049.440 y por la otra la **DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD** -en adelante **VIALIDAD NACIONAL**-, con domicilio legal en Av. Julio Argentino Roca N° 738, 2° piso, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada por el Sr. Administrador General, Ing. Marcelo Jorge Campoy, DNI N° 14.686.496, conjuntamente denominadas **LAS PARTES**, aceptan celebrar el siguiente **CONVENIO**;

CONSIDERANDO:

Que, el Señor Jefe del Distrito Jurisdiccional del Organismo Nacional, ha comunicado a la Dirección Provincial de Vialidad las urgentes necesidades de mantenimiento de la Red Nacional de Caminos que se requieren en la jurisdicción de la Provincia de San Juan.

Que conforme a las disposiciones contenidas en el artículo 6° de la Ley 48-A, la Dirección Provincial de Vialidad de San Juan está facultada para ejecutar obras en caminos nacionales, siempre y cuando, ésta asuma dichas obligaciones, mediante la suscripción del convenio que así lo disponga.

Que se encuentra dentro de las funciones y misiones de **VIALIDAD NACIONAL**, consolidar y planificar globalmente los trazados, ejecutar obras de mejoramiento, mantenimiento y conservación de la Red Troncal Nacional, entre otras; no contando actualmente con presupuesto suficiente, para destinar a las mismas.

Que, con fundamento en la legislación citada, se encuentran dentro de las facultades propias de **LAS PARTES**, acordar y coordinar las acciones, intervenciones en las obras y adoptar decisiones que redunden en brindar una mayor seguridad vial a los conductores mediante las mejoras de los caminos, iluminación adecuada de las rutas, limpieza y remoción de objetos y desechos de las banquetas, mejoramiento de la señalética para los usuarios de las vías, y en definitiva, realizar todo tipo de obras necesarias para procurar mejores beneficios para la comunidad en general.



5

[Handwritten signature]
1



2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad

Por todo lo expuesto, LAS PARTES acuerdan celebrar el presente Convenio sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

PRIMERA: LAS PARTES se comprometen a aunar esfuerzos, con el objeto de optimizar y colaborar en la ejecución de las tareas que les son propias y aquellas que, en particular, VIALIDAD NACIONAL le encomendare a VIALIDAD PROVINCIAL, orientadas a ejecutar, propiciar, desarrollar e implementar acciones necesarias, propendiendo a la conservación, mejoramiento, higiene, seguridad y mantenimiento integral de la red vial.

SEGUNDA: En orden a los principios expuestos precedentemente, VIALIDAD NACIONAL encomienda y cede a VIALIDAD PROVINCIAL, y ésta acepta, las tareas de conservación, mejoramiento y mantenimiento integral de:

- Ruta nacional N°A-014. Longitud total: 16,06 km. **Tramo 1** RN N°40 (B. Bardiani)- A/N RP12 (Ignacio de la Roza). **Tramo 2** A/N RP 12 (Ignacio de la Roza); B/N RP21 (Calle Tucumán). **Tramo 3** B/N RP 21(calle Tucumán); y RN N°40 (B. Bardiani) y los Accesos que vinculan con la **RN N° 40 – Acceso Norte:** hasta Puente sobre el Río San Juan (Longitud total: 4 km.) - y **Acceso Sur:** hasta intersección calle 5 (Longitud total: 4km.) y con **RN N° 20 Acceso Este:** intersección calle Solís (Longitud total: 4km.).

Las funciones, cuyo ejercicio se encomienda, son las que a continuación se detallan:

- a) Conservación, mejoramiento y mantenimiento de calzada.
- b) Conservación de banquetas y zona marginal de camino (Corte de pasto manual y mecánico en taludes, cunetas, espacios verdes y toda la zona de camino, retiro de escombros y basura en toda la zona de camino, incluido barrido, carga, transporte y descarga de basura en vertedero habilitado).
- c) Conservación de las estructuras e infraestructuras de puentes.
- d) Conservación, mejoramiento y reposición del señalamiento vertical y horizontal.
- e) Reposición y mejoramiento y mantenimiento del sistema lumínico.
- f) Mantenimiento de condiciones de seguridad.

Corresp. Expte. **3117** Año 20 **24**

Vialidad Nacional

1928

2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad



- g) Limpieza y conservación de alcantarillas y sumideros de calzada en toda la zona de camino.
- h) Limpieza, reparación y/o reposición de barandas New Jersey ubicadas dentro de toda la zona de camino, incluye calzadas principales, laterales y sobre los accesos a la misma.
- i) Conservación de pendientes mínimas de taludes y reposición y compactación con materia granular de los mismos.
- j) Reconstrucción parcial y total de calzadas principales y laterales incluidos los accesos a las mismas, sujeto a previa aprobación técnica del 9º Distrito de VIALIDAD NACIONAL.

VIALIDAD PROVINCIAL realizará las tareas anteriormente descritas por administración o por el sistema de gestión de contratación y certificación que estime más conveniente, conforme a la legislación provincial vigente.


TERCERA: VIALIDAD PROVINCIAL, como responsable de ejecutar las tareas enunciadas y detalladas en la Cláusula Segunda, asume a su cargo el pago de los salarios y otras cargas laborales del personal que a tales fines afecte o emplee, ya sea personal propio o contratado, quedando excluida VIALIDAD NACIONAL de toda relación laboral, contractual o de cualquier clase con el personal afectado por VIALIDAD PROVINCIAL para la ejecución del objeto del presente Convenio.

Consecuentemente VIALIDAD PROVINCIAL es la única responsable del cumplimiento de todas las obligaciones sociales, previsionales, seguros y en general cláusulas contractuales emergentes de la relación entre VIALIDAD PROVINCIAL y el personal de que se trata.

CUARTA: VIALIDAD PROVINCIAL aportará el financiamiento para el presente convenio, sin reembolso ni erogación alguna por parte de VIALIDAD NACIONAL.






Vialidad Nacional

2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad

QUINTA: A los efectos de la materialización del presente Convenio, se manifiesta que las Especificaciones Técnicas de las tareas que se prevén ejecutar sobre la Red Vial Nacional en la Provincia de San Juan serán de elaboración de VIALIDAD NACIONAL.


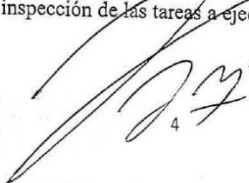
SEXTA: VIALIDAD PROVINCIAL suministrará la totalidad de los equipos, materiales y mano de obra necesarias para la concreción de los trabajos de acuerdo a su fin, bajo las condiciones y especificaciones técnicas vigentes en VIALIDAD NACIONAL.


SÉPTIMA: Para el presente convenio rigen:

- El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V.- Edición 1998 y su Anexo II- Edición 2017 aprobado por Resolución del Administrador General RESOL-2017-1069-APN-DNV#MTR.
- Manual de Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA) de la DNV Versión II-2007 aprobado por Resolución del Administrador General 1604/07, y toda legislación ambiental aplicable (nacional, provincial, municipal).
- Manual de señalamiento vertical de la DNV- Edición 2017 aprobado por Resolución del Administrador General RESOL-2017-1689- APN-DNV#MTR.
- Manual de señalamiento horizontal de la DNV –Edición 2012 aprobado por Resolución 2501/2012.
- El Pliego Complementario de Condiciones y Especificaciones Técnicas.

OCTAVA: VIALIDAD PROVINCIAL realizará el estudio de impacto ambiental, de acuerdo a la Legislación Nacional y Provincial si así correspondiere.

NOVENA: VIALIDAD NACIONAL tendrá amplias facultades de control, inspección y fiscalización del objeto del Convenio, y de los bienes que lo integran, ello a través del 9º Distrito San Juan, quien realizará la inspección de las tareas a ejecutarse, con el debido control de calidad


Vialidad Nacional

2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad

de las mismas, y efectuará la carga en el sistema SIGO, con independencia de la carga de los trabajos y certificados que realice VIALIDAD PROVINCIAL en el sistema SIGOP.

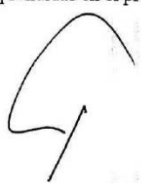
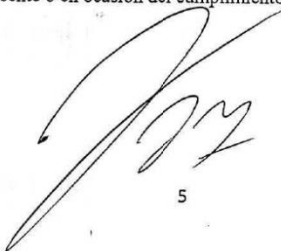
Ante eventuales incumplimientos por parte de VIALIDAD PROVINCIAL en relación a las tareas acordadas en el presente, VIALIDAD NACIONAL se reserva el derecho a rescindir el acuerdo celebrado.

DÉCIMA: En caso que VIALIDAD PROVINCIAL proponga la realización de obras de mejoras o nuevas, a ser realizadas por administración o por el sistema de gestión de contrataciones que estime conveniente, en los tramos involucrados, previo a ello se deberá poner en conocimiento a VIALIDAD NACIONAL, quien a través de sus áreas técnicas competentes procederá al análisis y evaluación de la viabilidad, oportunidad y conveniencia de las obras propuestas, para su convalidación técnica.

Las partes manifiestan que queda expresamente fuera del alcance de este Convenio la modificación del diseño geométrico y planimétrico del tramo.

DÉCIMO PRIMERA: VIALIDAD PROVINCIAL asume a su exclusivo cargo la responsabilidad civil y/o todo tipo de indemnización que pudiere surgir durante la realización de las tareas a ejecutarse por daños producidos en las personas y cosas de VIALIDAD NACIONAL, o de terceros, causados con motivo de su propia responsabilidad y/o de sus dependencias y/o por las cosas de que se sirve; asimismo VIALIDAD NACIONAL quedará exenta de toda responsabilidad a consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, conforme artículo 2 inc. a). de las leyes de Responsabilidad del Estado (Ley N° 26.944) artículos 1764 y 1765 del CCyC.

VIALIDAD PROVINCIAL queda obligada a resarcir a VIALIDAD NACIONAL, por los daños y perjuicios que se causaren a terceros y por los cuales deba responder a esta última, a consecuencia de las tareas comprendidas en el presente o en ocasión del cumplimiento de este Convenio.

Corresp. Expte. **3117** AÑO 20 **24**
Vialidad Nacional **1928**



2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad

DÉCIMO SEGUNDA: VIALIDAD PROVINCIAL se compromete a mantener indemne a VIALIDAD NACIONAL por cualquier reclamo, demanda, sanción, juicio, daño, pérdida y /o cualquier otro concepto, incluyendo multas, costas judiciales y honorarios, como consecuencias de la ejecución de las tareas aquí acordadas y de la eventual realización de obras nuevas sobre la traza descrita en la cláusula segunda.

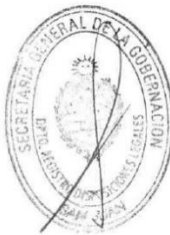
DECIMO TERCERA: se establece que, durante la vigencia del presente Convenio, VIALIDAD NACIONAL, podrá licitar obras sobre los tramos que forman parte del presente Convenio. Ello requerirá que previamente se le comunique a VIALIDAD PROVINCIAL con una anticipación mínima de ciento veinte (120) días, y siempre que no se encuentre en curso algún proceso encaminado para la Contratación para la ejecución de la obra vigente en el mismo tramo.

DÉCIMO CUARTA: VIALIDAD PROVINCIAL, se obliga a colocar los carteles, las señales de advertencia necesarias y/o cualquier otro elemento tendiente a velar por la seguridad de los integrantes de la Cuadrilla del Trabajo, así como impartir las instrucciones respecto a su uso y colocación en los sectores de trabajo, conforme a la normativa vigente, de modo que cada uno de ellos proteja su propia integridad y del conjunto. Asimismo, retirará la cartelería en zona de camino que no se encuentre habilitada por VIALIDAD NACIONAL.

DÉCIMA QUINTA: El presente Convenio tendrá vigencia desde la fecha de su aprobación por el instrumento legal pertinente para cada jurisdicción, y por el plazo de treinta y seis (36) meses, siempre y cuando no medie ninguna de las causales de rescisión o suspensión.

DÉCIMO SEXTA: Cada una de las partes gestionará o emitirá los instrumentos legales para la implementación del presente.

DÉCIMO SÉPTIMA: El presente Convenio adquirirá plena vigencia tras la ratificación del mismo mediante el pertinente Decreto del Poder Ejecutivo Provincial y la Aprobación de la Cámara de Diputados de la Provincia de San Juan.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Corresp. Expte. **3117** Año 20 **24**

Vialidad Nacional

1928



2024 - Año de la defensa de la vida, la libertad y la propiedad

DECIMO OCTAVA: Para todos los efectos judiciales y/ o extrajudiciales derivados del presente Convenio, las partes constituyen domicilio legal según lo expuesto en el encabezamiento del presente donde serán válidas todas las notificaciones. Acuerdan asimismo el sometimiento de cualquier controversia que se genere con relación al presente acuerdo, a la competencia jurisdiccional de los Tribunales Federales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera resultar competente.

En prueba de conformidad se firman CUATRO (4) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto en la Ciudad de _____, a los ____ días del mes de _____ del año 2024.


Ing. OMAR DEL VALLE LUCERO
DIRECTOR GENERAL
D.P.V.


Ing. Marcelo Jorge Campoy
Administrador General
Dirección Nacional de Vialidad




MIGUEL ÁNGEL LUNA
Jefe Registración y Disposiciones Legales
Secretaría Gral. de la Gobernación

GOBIERNO DE LA PROVINCIA
SAN JUAN

DECRETO N° 1274 - MIAyE - 2025

SAN JUAN, 01 SEP. 2025

VISTO:

La Adenda al Convenio celebrado entre la Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Provincial de Vialidad el 01 de octubre de 2024, ratificado por Decreto N° 1928-MIAyE-2024 y aprobado por Ley N° 2708-A ; y,

CONSIDERANDO:

Que el 21 de agosto de 2025 se suscribe entre Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Provincial de Vialidad una Adenda al Convenio celebrado entre ambas el 01 de octubre de 2024, ratificado por Decreto N° 1928-MIAyE-2024 y aprobado por Ley N° 2708-A.

Que por la adenda las partes convinieron modificar la cláusula segunda del Convenio suscripto, cediendo la Dirección Nacional de Vialidad a la Dirección Provincial de Vialidad las tareas de conservación, mejoramiento y mantenimiento integral de: Ruta Nacional N° A014, Longitud total: 16,06km. Tramo 1-RN N°40 (B Bardiani)-A/N RP 12 (Ignacio de la Roza); Tramo 2-A/N RP 12 (Ignacio de la Roza), B/N RP 21 (Calle Tucumán); Tramo 3-B/N RP 21 (calle Tucumán), y RN N°40 (B Bardiani) y los Accesos que vinculan con la RN N° 40-Acceso Norte: Km 3465,40 hasta Km 3483,07 (Acceso Cantera Villicum-ascendente) Longitud total: 18,82 km-Acceso Sur Km 3461,21 hasta Calle 10 (Km 3450,13) Longitud total: 11,09 km, y con RN N° 20 Acceso Este Km 580,78 hasta Callejón Coria (Km 571,06) Longitud total: 9,80 Km.

Que en la adenda celebrada se detallan las distintas funciones encomendadas por Vialidad Nacional a Vialidad Provincial; manteniéndose vigentes los términos del convenio celebrado, en cuanto no se opongan a la adenda suscripta.

Que corresponde aprobar la adenda suscripta, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 189 inciso 9° de la Constitución Provincial, debiendo remitirse a la Cámara de Diputados para su aprobación en los términos del artículo 150 inciso 2°.

Que ha intervenido Asesoría Jurídica y de Control de Legalidad de Gobierno.

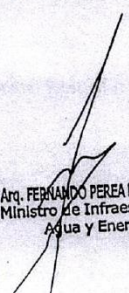
POR ELLO;

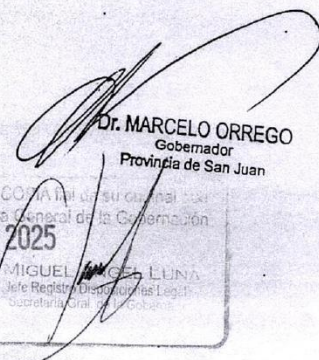
**EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
DECRETA:**

ARTÍCULO 1°.- Apruébase la Adenda al Convenio celebrado entre la Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Provincial de Vialidad el 01 de octubre de 2024, ratificado por Decreto N° 1928-MIAyE-2024 y aprobado por Ley N° 2708-A, la que como Anexo forma parte del presente acto administrativo, conforme lo expuesto en los considerandos precedentes.

ARTÍCULO 2°.- Remítase, oportunamente, la Adenda aprobada en el artículo precedente, a la Cámara de Diputados para su aprobación.

ARTÍCULO 3°.- Comuníquese y dese al Boletín Oficial para su publicación.


Arq. FERNANDO PEREA FONTIVERO
Ministro de Infraestructura
Agua y Energía


Dr. MARCELO ORREGO
Gobernador
Provincia de San Juan

COPIA de este decreto
obra archivado en la Secretaría General de la Gobernación
SAN JUAN, 01 SEP. 2025

MIGUEL ANGEL LUNA
Jefe Registro y Disposiciones Legales
Secretaría General de Gobierno



1274

Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2025 - Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

Visto

El Convenio suscripto entre la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD y la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DE SAN JUAN en fecha 1 de octubre de 2024, el cual fue convalidado mediante Resolución RESOL-2025-27-APN-DNV#MEC del registro del Organismo Nacional; y

Considerando

— Que en el mencionado acuerdo se establecieron las condiciones para que la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DE SAN JUAN realice las tareas de conservación y mantenimiento sobre la traza "Ruta nacional N°A-014. Longitud total: 16,06 km. **Tramo 1** RN N°40 (B. Bardiani)- A/N RP12 (Ignacio de la Roza). **Tramo 2** A/N RP 12 (Ignacio de la Roza); B/N RP21 (Calle Tucumán). **Tramo 3** B/N RP 21(calle Tucumán); y RN N°40 (B. Bardiani) y los Accesos que vinculan con la **RN N° 40 – Acceso Norte:** hasta Puente sobre el Río San Juan (Longitud total: 4 km.) - y **Acceso Sur:** hasta intersección calle 5 (Longitud total: 4km.) y con **RN N° 20 Acceso Este:** intersección calle Solís (Longitud total: 4km.); y

— Que el Organismo Provincial solicito se modifique la Cláusula Segunda del Acuerdo celebrado, ello en lo referido al objeto del mismo; y

— Que se encuentra dentro de las facultades propias del ESTADO NACIONAL y de la PROVINCIA DE SAN JUAN tomar decisiones que redunden en beneficio del bien común.

Por ello;

Entre la **DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD** -en adelante **VIALIDAD NACIONAL**-, con domicilio en Julio A. Roca N° 738; Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por su Administrador General, Ing.

Vialidad Nacional
Dirección: Julio A. Roca 738, CABA.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

 **Vialidad**
Nacional





1274

Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2025 - Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

Marcelo J. Campoy, y por la otra, la **DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DE SAN JUAN** –en adelante **VIALIDAD PROVINCIAL**–, con domicilio en la calle Av. Libertador 750 (Oeste), Piso 4º, Ciudad de San Juan, Provincia de San Juan, representada por el Señor **DIRECTOR GENERAL**, Ing. Omar Del Valle Lucero, denominadas conjuntamente **LAS PARTES**, acuerdan celebrar la presente:

ADENDA

CLAUSULA PRIMERA: Modificase la **CLAUSULA SEGUNDA** del Convenio de fecha 1 de octubre de 2024 suscripto entre **LAS PARTES**, el que quedará redactado de la siguiente manera:

CLÁUSULA SEGUNDA: En orden a los principios expuestos precedentemente, **VIALIDAD NACIONAL** encomienda y cede a **VIALIDAD PROVINCIAL**, y ésta acepta, las tareas de conservación, mejoramiento y mantenimiento integral de:

- Ruta Nacional N° A014, Longitud total: 16,06 km. **Tramo 1** - RN N°40 (B. Bardiani)- A/N RP12 (Ignacio de la Roza); **Tramo 2** - A/N RP 12 (Ignacio de la Roza), B/N RP21 (Calle Tucumán); **Tramo 3** - B/N RP 21 (calle Tucumán), y RN N°40 (B. Bardiani) y los **Accesos** que vinculan con la **RN N° 40 - Acceso Norte**: Km. 3465,40 hasta Km. 3483,07 (Acceso Cantera Villicun - ascendente) Longitud total: 18,82 km. - **Acceso Sur** Km. 3461, 21 hasta Calle 10 (Km 3450,13) Longitud total: Km. 11,09 km, y con **RN N° 20 Acceso Este**

Vialidad Nacional
Dirección: Julio A. Roca 738, CABA.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

 **Vialidad**
Nacional





01274

Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte


2025 - Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

Km. 580,78 hasta Callejón Coria (Km. 571,06) Longitud total:
9,80 km.

La descripción de los tramos se realiza de conformidad con
Inventario Vial de VIALIDAD NACIONAL año 2024.

Las funciones, cuyo ejercicio se encomienda, son las que a
continuación se detallan:

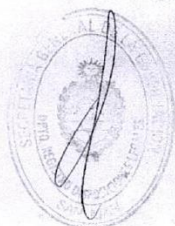
- a) Conservación, mejoramiento y mantenimiento de calzada.
- b) Conservación de banquetas y zona marginal de camino
(Corte de pasto manual y mecánico en taludes, cunetas,
espacios verdes y toda la zona de camino, retiro de
escombros y basura en toda la zona de camino, incluido
barrido, carga, transporte y descarga de basura en vertedero
habilitado).
- c) Conservación de las estructuras e infraestructuras de
puentes.
- d) Conservación, mejoramiento y reposición del señalamiento
vertical y horizontal.
- e) Reposición y mejoramiento y mantenimiento del sistema
lumínico.
- f) Mantenimiento de condiciones de seguridad.
- g) Limpieza y conservación de alcantarillas y sumideros de
calzada en toda la zona de camino.
- h) Limpieza, reparación y/o reposición de barandas New
Jersey ubicadas dentro de toda la zona de camino, incluye
calzadas principales, laterales y sobre los accesos a la
misma.
- i) Conservación de pendientes mínimas de taludes y
reposición y compactación con materia granular de los
mismos.



Vialidad Nacional
Dirección: Julio A. Roca 738, CABA.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina



Vialidad
Nacional





1274

Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2025 - Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

j) Reconstrucción parcial y total de calzadas principales y laterales incluidos los accesos a las mismas, sujeto a previa aprobación técnica del 9° Distrito de VIALIDAD NACIONAL. VIALIDAD PROVINCIAL realizará las tareas anteriormente descriptas por administración o por el sistema de gestión de contratación y certificación que estime más conveniente conforme a la legislación provincial vigente.

CLÁUSULA SEGUNDA: Mantienense en vigencia todas las disposiciones contenidas en el Convenio de fecha 01 de octubre de 2024, que no se opongan a lo establecido en la presente ADENDA.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor, y a un solo efecto, en la Ciudad deel día del mes de del año dos mil veinticinco (2025).

Ing. Marcelo Jorge Campoy
Administrador General
Dirección Nacional de Vialidad

Atq. FERNANDO PEREA FONTVERO
Ministro de Infraestructura,
Agua y Energía

Ing. OMAR DEL VALLE LUCERO
DIRECTOR GENERAL
D.P.V.

Vialidad Nacional
Dirección: Julio A. Roca 738, CABA.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

 **Vialidad
Nacional**



IGUEL A. LUNA
de Registro de Inscripciones Legales
Secretaría Est. de Gobernación

Cámara de Diputados
SAN JUAN

LEY N° 2774-A


LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
SANCIONA CON FUERZA DE

LEY:

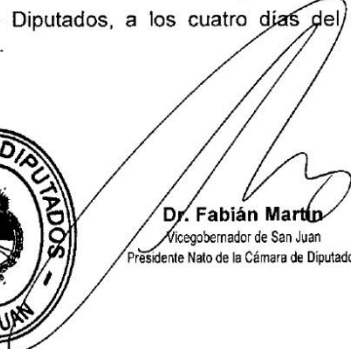
ARTÍCULO 1°.- Se aprueba la Adenda al Convenio entre la Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Provincial de Vialidad, celebrado el 01 de octubre de 2024, ratificado por Decreto N°1928-MIAyE-2024 y aprobado por Ley N°2708-A, ratificado por Decreto N°1274-MIAyE-2025 de 01 de septiembre de 2025.

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Sala de Sesiones de la Cámara de Diputados, a los cuatro días del mes de septiembre del año dos mil veinticinco.


Dr. Gustavo A. Velert
Secretario Legislativo
Cámara de Diputados

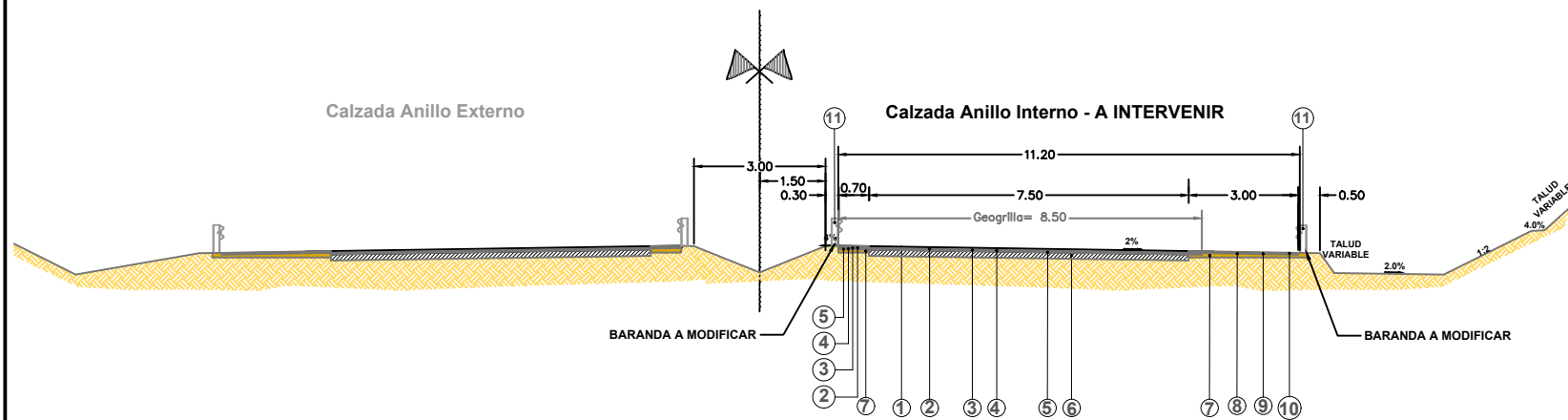



Dr. Fabián Martín
Vicegobernador de San Juan
Presidente Nato de la Cámara de Diputados



PLANO

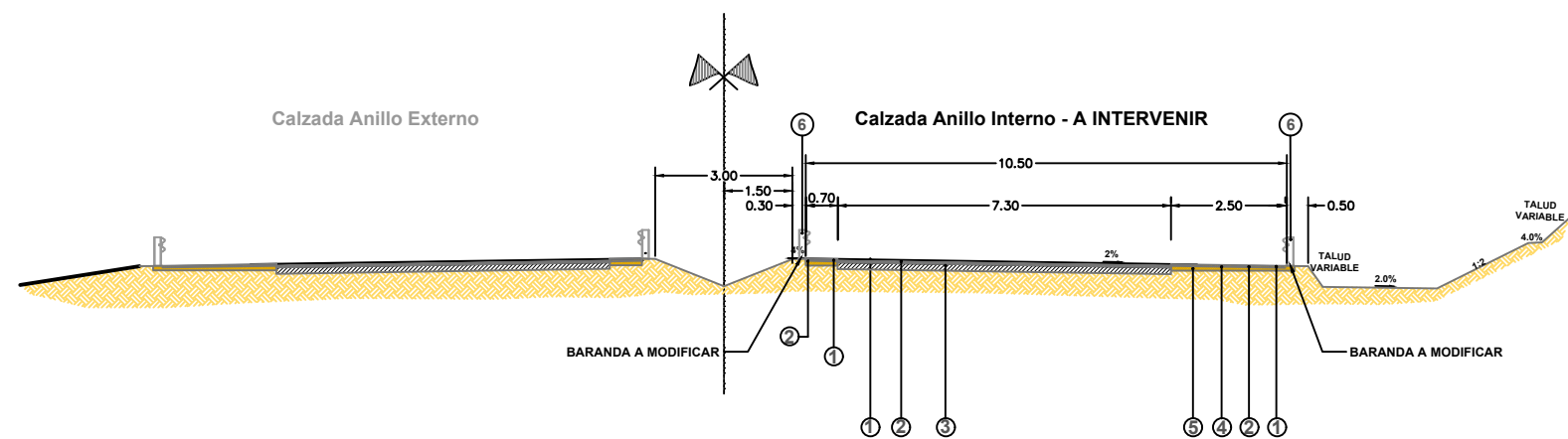
P.O.B y P.E. - R.N. A014 S/ PAVIMENTO RÍGIDO



SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

- 1 CARPETA ASFÁLTICA PARA CALZADA Y BANQUINA INTERNA DE 0.04m DE ESPESOR Y 8.50m DE ANCHO.
- 2 GEOGRILLA EN 8.50m DE ANCHO.
- 3 RIEGO DE LIGA EN 8.50m DE ANCHO.
- 4 CARPETÍN DE ARENA ASFALTO DE 0.025m DE ESPESOR Y 8.50m DE ANCHO.
- 5 RIEGO DE LIGA EN 8.50m DE ANCHO.
- 6 LOSA DE H° EXISTENTE DE 0.20m/0.25m DE ESPESOR Y ANCHO VARIABLE.
- 7 REACONDICIONAMIENTO DE BASE GRANULAR EXISTENTE DE 0.10m DE ESPESOR.
- 8 IMPRIMACIÓN DE BANQUINA EXTERNA DE 3.00m DE ANCHO.
- 9 RIEGO DE LIGA DE BANQUINA EXTERNA DE 2.70m DE ANCHO.
- 10 CARPETA ASFÁLTICA PARA BANQUINA DE 0.05m DE ESPESOR Y 2.70m DE ANCHO.
- 11 REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL S/ E.T.P.

P.O.B y P.E. - R.N. A014 S/ PAVIMENTO FLEXIBLE



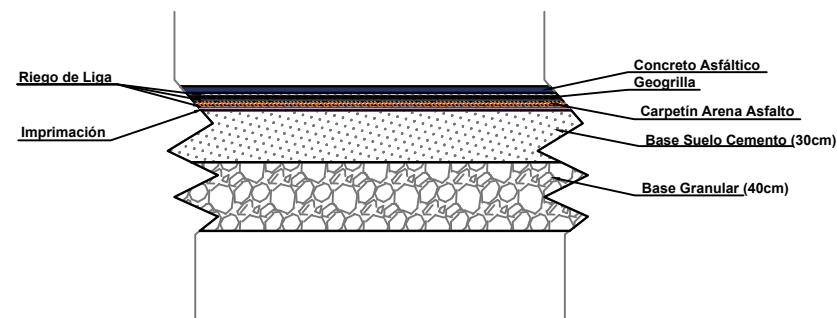
SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

- 1 CARPETA ASFÁLTICA PARA CALZADA Y BANQUINAS DE 0.05m DE ESPESOR Y 10.50m DE ANCHO.
- 2 RIEGO DE LIGA EN 10.50m DE ANCHO.
- 3 PAQUETE ESTRUCTURAL EXISTENTE.
- 4 IMPRIMACIÓN DE BANQUINAS EN 2.50m Y 0.50m DE ANCHO.
- 5 REACONDICIONAMIENTO DE BASE GRANULAR EXISTENTE DE 0.10m DE ESPESOR.
- 6 REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMA DE CONTENCIÓN LATERAL S/ E.T.P.

Después de demoler las losas de hormigón, deberán aplicarse las medidas correspondientes:

- En los sectores donde existan desniveles o pasos a distinto nivel.
- En las áreas que la inspección o supervisión indique expresamente.

DETALLE PAQUETE ESTRUCTURAL PROPUESTO



El presente paquete estructural será de aplicación en las zonas donde se requiera la demolición de losas de hormigón, tanto en pasos a distinto nivel cuyo gálibo deba mantenerse como en aquellas áreas donde las losas se encuentren deterioradas, según lo ordene la inspección y/o supervisión de la obra.

DETALLE BANDA ÓPTICO SONORA (Velocidad mayor o igual a 80Km/h)

