



DOCUMENTOS ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PARA

CONTRATOS DE PAVIMENTACIÓN Y

RECUPERACIÓN DE CAMINOS CON

FINANCIAMIENTO DEL BANCO MUNDIAL

PRÉSTAMO BIRF 7833 - AR

**Proyecto “Programa de Infraestructura Vial Provincial”
Financiamiento Adicional**

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 32

TRAMO: RUTA NACIONAL N° 18 – RUTA NACIONAL N° 127

**PRIMERA ETAPA: RUTA NACIONAL N° 18 – ACCESO A MARIA
GRANDE**

OBRA: REHABILITACION DE CALZADA EXISTENTE

DEPARTAMENTO: PARANA


REPUBLICA ARGENTINA

PROVINCIA DE ENTRE RIOS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 01/2016

Sistema de Precios Unitarios


NOVIEMBRE DE 2015


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Rios



Índice General


Sección I. Instrucciones a los Licitantes.....	3
Sección II. Hoja de Datos de la Licitación	23
Sección III. Países Elegibles	43
Sección IV. Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo	44
Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC).....	60
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)	83
Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento	115
Sección VIII. Planos.....	323
Sección IX. Lista de Cantidades	324
Sección X. Formularios de Garantía	328
Sección XI. Planillas Complementarias	333


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

Índice de Cláusulas

A.	Disposiciones Generales	4
1.	Alcance de la Oferta	4
2.	Fuente de los Recursos	4
3.	Fraude y Corrupción	4
4.	Licitantes Elegibles	7
5.	Calificaciones del Licitante	7
6.	Una oferta por licitante	10
7.	Costo de las propuestas	10
8.	Visita a la Zona de las Obras	10
B.	Los Documentos de Licitación	10
9.	Contenido de los Documentos de Licitación	10
10.	Aclaración de los Documentos de Licitación	11
11.	Enmiendas a los Documentos de Licitación	11
C.	Preparación de las Ofertas	11
12.	Idioma de las Ofertas	11
13.	Documentos que conforman la Oferta	11
14.	Precios de la Oferta	12
15.	Monedas de la Oferta y pago	12
16.	Validez de las Ofertas	13
17.	Garantía de Seriedad de la Oferta y Manifiesto de Garantía de la Oferta	13
18.	Propuestas alternativas de los Licitantes	15
19.	Formato y firma de la Oferta	15
D.	Presentación de las Ofertas	16
20.	Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	16
21.	Plazo para la presentación de las Ofertas	16
22.	Ofertas tardías	16
23.	Retiro, sustitución y modificación de las ofertas	16
E.	Apertura y Evaluación de las Ofertas	17
24.	Apertura de las Ofertas	17
25.	Confidencialidad	18
26.	Aclaración de las Ofertas	18
27.	Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	18
28.	Corrección de errores	19
29.	Moneda para la evaluación de las ofertas	19
30.	Evaluación y comparación de las ofertas	19
31.	Preferencia para Licitantes Nacionales	20
F.	Adjudicación del Contrato	21
32.	Criterios de Adjudicación	21
33.	Derecho del Contratante de aceptar cualquier oferta o de rechazar cualquier o todas las ofertas	21
34.	Notificación de Adjudicación y firma del Convenio	21
35.	Garantía de Cumplimiento	22
36.	Pago por Anticipo y Garantía	22
37.	Conciliador	22


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección I Instrucciones a los Licitantes (IAL)

A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la Oferta	<p>1.1 El Contratante¹, según la definición que consta en la Sección II, "Hoja de Datos de la Licitación" (HDL) invita a presentar ofertas para la construcción de las Obras que se describen en la HDL y en la Sección VI, "Condiciones Especiales del Contrato" (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están especificados en la HDL y en las CEC.</p> <p>1.2 El Adjudicatario deberá terminar las Obras en la fecha prevista de terminación especificada en la HDL y en las CEC. 1.1 (r)</p> <p>1.3 A todo lo largo de estos Documentos de Licitación:</p> <p style="margin-left: 20px;">(a) El término "por escrito" significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;</p> <p style="margin-left: 20px;">(b) Si el contexto así lo requiere, "singular" significa "plural" y viceversa; y</p> <p style="margin-left: 20px;">(c) "Día" significa día calendario.</p>
2. Fuente de los Recursos	<p>2.1 El Prestatario, definido en la HDL, se propone destinar una parte de los fondos de un préstamo del Banco Mundial, definido en la HDL, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto definido en la HDL, a fin de cubrir los pagos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco Mundial efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco Mundial los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Convenio de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Convenio. Salvo que el Banco Mundial acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Convenio de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.</p> <p>2.2 El Convenio de Préstamo prohíbe el retiro de fondos de la cuenta del préstamo para efectuar cualquier pago a personas o entidades, o para financiar cualquier importación de bienes si el Banco tiene conocimiento de que dichos pagos o importaciones están prohibidos por una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa institución.</p>
3. Fraude y Corrupción	<p>3.1 El Banco exige que todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de préstamos concedidos por el Banco), así como los Licitantes, proveedores, contratistas y sus agentes (hayan sido declarados o no), su personal, Subcontratistas, Subconsultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos que participen en proyectos financiados por el Banco, observen las</p>

¹Véanse la Sección V, "Condiciones Generales del Contrato," Cláusula 1. Definiciones.

Ing. Borgiovarini Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>más estrictas normas de ética durante el proceso de licitación y de ejecución de dichos contratos². Para dar cumplimiento a esta política, el Banco:</p> <p>(a) define, para efectos de esta disposición, las expresiones que prosiguen según se indica a continuación:</p> <p>(i). “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona³;</p> <p>(ii). “práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación⁴;</p> <p>(iii). “práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas⁵ diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona;</p> <p>(iv). “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona⁶, para influenciar impropriamente sus actuaciones.</p> <p>(v). “práctica de obstrucción” significa</p> <p>(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la</p>
--	---

² En este contexto, cualquier acción ejercida por el Licitante, proveedor, contratista o cualquier integrante de su personal, o su agente o sus subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores de insumos y/o sus empleados para influenciar el proceso de licitación o la ejecución del contrato para obtener ventaja, es impropia.

³ “Persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

⁴ “Persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

⁵ “Personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

⁶ “Persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o</p> <p>(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la subcláusula 3.2.</p> <p>(b) rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que el licitante seleccionado para dicha adjudicación ha participado, directa o a través de un agente, en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el contrato de que se trate;</p> <p>(c) anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o de un beneficiario del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de contrataciones o la ejecución de dicho contrato, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran;</p> <p>(d) sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco⁷, incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un período determinado para: i) que se le adjudique un contrato financiado por el Banco y ii) que se le nomine⁸ subcontratista, consultor, fabricante o proveedor de productos o servicios de una firma que de lo contrario sería elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.</p> <p>3.2. Para dar cumplimiento a esta Política, los proveedores y contratistas deben permitir al Banco revisar las cuentas y archivos relacionados con el proceso de licitación y con el cumplimiento del contrato y</p>
--	--


⁷ Una firma o persona podrá ser declarada inelegible para que se le adjudique un contrato financiado por el Banco al término de un procedimiento de sanciones en contra del mismo, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco. Las posibles sanciones incluirán: (i) suspensión temporal o suspensión temporal temprana en relación con un procedimiento de sanción en proceso; (ii) inhabilitación conjunta de acuerdo a lo acordado con otras Instituciones Financieras Internacionales incluyendo los Banco Multilaterales de Desarrollo; y (iii) las sanciones corporativas del Grupo Banco Mundial para casos de fraude y corrupción en la administración de adquisiciones.

⁸ Un subcontratista, consultor, fabricante y/o un proveedor de productos o servicios (se usan diferentes nombres según el documento de licitación utilizado) nominado es aquel que ha sido: (i) incluido por el licitante en su aplicación u oferta de precalificación por cuanto aporta la experiencia clave y específica y el conocimiento que permite al licitante cumplir con los criterios de calificación para un proceso de precalificación o licitación en particular; o (ii) nominado por el prestatario.



Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco.</p> <p>3.3 Además, los Licitantes deberán tener presente las provisiones establecidas en la subcláusula 59.2 (h) de las CGC.</p>
4. Licitantes Elegibles	<p>4.1 Un Licitante, y todas las partes que constituyen el Licitante, pueden tener la nacionalidad de cualquier país, de conformidad con las condiciones estipuladas en la Sección III, Países Elegibles. Se considerará que un Licitante tiene la nacionalidad de un país si es ciudadano o está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las disposiciones legales de ese país. Este criterio también aplicará para determinar la nacionalidad de los subcontratistas propuestos.</p> <p>4.2 Un Licitante no deberá presentar conflicto de interés. Si se considera que los Licitantes presentan conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Licitantes presentan conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si están o han estado asociados, directa o indirectamente, con el consultor o con cualquiera otra entidad que haya participado en la preparación del diseño, especificaciones técnicas y otros documentos para el Proyecto o que se han propuesto al Gerente del Proyecto para el Contrato. Cualquier firma que haya participado con el Prestatario en la prestación de servicios para la preparación o supervisión de las obras y cualquiera de sus afiliados no son elegibles para participar en la licitación.</p> <p>4.3 Un Licitante que ha sido declarado inelegible por el Banco de acuerdo a lo establecido en la cláusula 3 de las IAL en la fecha de la adjudicación del contrato, será descalificado. La lista de firmas vetadas por el Banco está disponible en la dirección electrónica que se indica en la HDL.</p> <p>4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario o del Subprestatario.</p> <p>4.5 Los Licitantes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Comprador razonablemente la solicite.</p>
5. Calificaciones del Licitante	<p>5.1 Todos los licitantes deberán presentar en la Sección IV, "Formulario de la Oferta, Información de Calificaciones, Carta de Aceptación, y Convenio" una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.</p> <p>5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles licitantes, sólo se considerarán las ofertas de los licitantes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos licitantes deberán incluir con su oferta cualquier información que actualice sus calificaciones originales de precalificación, o de lo contrario confirmar en sus</p>


Giovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

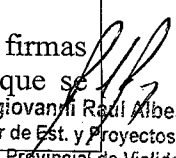
Sección I Instrucciones a los Licitantes

ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece esencialmente correcta a la fecha de presentación de las ofertas. La actualización o confirmación de la información debe presentarse en la Sección IV.

5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles licitantes, todos los licitantes deberán incluir con sus ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, a menos que se establezca diferente en la **HDL**:

- (a) Copias de documentos originales que establezcan la constitución o estatus jurídico, lugar de registro y sede principal de las actividades del Licitante, un poder escrito notariado del firmante de la oferta que lo autoriza a comprometer al licitante.
- (b) Total del valor monetario de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco años.
- (c) Experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual; y de clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos.
- (d) Principales equipos de construcción que el Licitante propone para cumplir con el contrato.
- (e) Calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras;
- (f) Informes sobre el estado financiero del Licitante, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;
- (g) Evidencia que certifique la existencia de suficiente capital circulante para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);
- (h) Autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Licitante.
- (i) Información pertinente a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco años, en los cuales el Licitante estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados;
- (j) Propuestas para subcontratar componentes de las Obras por un total superior al 10 por ciento del Precio del Contrato. El límite de participación de subcontratistas está establecido en la **HDL**.

5.4 Las ofertas presentadas por una asociación de dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique lo contrario en la **HDL**:


Ing. Bongiovanni Raúl Albertc
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos 8

Sección I Instrucciones a los Licitantes

- (a) La oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAL para cada miembro de la asociación;
- (b) La oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios.
- (c) Todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) Uno de los socios deberá ser designado como representante, autorizado para contraer responsabilidades, y recibir instrucciones para y en nombre de todos los miembros de la Asociación;
- (e) La ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado.
- (f) Una copia del Convenio de Asociación en Participación firmado por todos los socios deberá ser presentado con la Oferta; o una Carta de Intención para diligenciar un convenio de Asociación en Participación en caso de salir beneficiados como los adjudicatarios, la cual deberá ser firmada por todos los socios y presentada con la oferta junto con una copia del Convenio propuesto.

5.5 Para calificar a la adjudicación del Contrato, los Licitantes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:

- (a) Tener un volumen promedio anual de facturación de obras por el equivalente del monto especificado para el período indicado en la **HDL**.
- (b) Demostrar experiencia como contratista principal de la construcción de por lo menos un número de obras de la naturaleza y complejidad equivalente a las Obras licitadas por el período indicado en la **HDL** (para cumplir con este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70 por ciento);
- (c) Presentar propuestas para la adquisición oportuna (propias, alquiladas, etc) del equipo esencial listado en la **HDL**;
- (d) Contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras equivalentes en naturaleza y volumen, incluyendo no menos de tres años como gerente; y
- (e) Contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito, ingresos netos de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier pago anticipado que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto no inferior a la suma indicada en la **HDL**.

Si el postulante o cualquiera de los integrantes de una



Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>asociación o grupo tienen un continuo historial de litigios o laudos arbitrales, pudiera ser motivo para su descalificación.</p> <p>5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de la Asociación o grupo se sumarán a fin de determinar si el Licitante cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusula 5.5 (a) y (e) de las IAL; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a la Asociación o grupo, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el 25% de los requisitos mínimos para licitantes individuales que se establecen en la Subcláusula 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado debe cumplir al menos con el 40% de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la Asociación o grupo será rechazada. No se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, para determinar la conformidad del Licitante con los criterios de calificación, a menos que se indique lo contrario en la HDL.</p> <p>5.7 Los licitantes nacionales y asociaciones de licitantes nacionales que soliciten ser considerados elegibles para el margen de preferencia del 7 ½ por ciento en la evaluación de las ofertas, deberán presentar toda la información necesaria para satisfacer los criterios de elegibilidad estipulados en la Cláusula 31 de las IAL.</p>
6. Una oferta por Licitante	<p>6.1 Cada Licitante presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una asociación. El Licitante que presente o participe en más de una oferta (a menos que se trate de un subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan alternativas) causará que todas las Propuestas en las cuales participa sean descalificadas.</p>
7. Costo de las propuestas	<p>7.1 Los Licitantes serán responsables por todos los costos asociados con la preparación y presentación de sus ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos costos.</p>
8. Visita a la Zona de las Obras	<p>8.1 Se aconseja que el Licitante, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione la zona de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Licitante.</p>

B. Los Documentos de Licitación

9. Contenido de los Documentos de Licitación	<p>9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y toda/s la/s adenda/s que hayan sido emitidos de conformidad con la cláusula 11 de las IAL:</p> <p>Llamado a licitación</p> <p>Sección I Instrucciones a los Licitantes</p>
---	--

Ing. Bongiovanni Raul Alberto
Directo de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección I Instrucciones a los Licitantes

	Sección II	Hoja de Datos de la Licitación
	Sección III	Países Elegibles
	Sección IV	Formularios de la Oferta, Información sobre Calificación, Carta de Aceptación, Contrato
	Sección V	Condiciones Generales del Contrato
	Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato
	Sección VII	Especificaciones
	Sección VIII	Planos
	Sección IX	Lista de Cantidades
	Sección X	Formularios de Garantías
	Sección XI	Planillas Complementarias

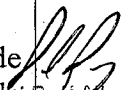
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	10.1	Todos los posibles Licitantes que requieran clarificaciones sobre los Documentos de Licitación deberán dirigirse al Contratante por escrito a la dirección indicada en la HDL . Los Contratantes deberán responder a cualquier solicitud de clarificación recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Copias de la respuesta del Contratante deberán ser enviadas a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.
---	------	---

11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	11.1	Antes de la fecha límite para la presentación de Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una adenda.
	11.2	Cualquier adenda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicado por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Licitantes deberán acusar recibo de cada adenda por escrito al Contratante.
	11.3	Con el fin de otorgar a los posibles licitantes tiempo suficiente para tener en cuenta un adenda en la preparación de sus ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAL.

C. Preparación de las Ofertas

12. Idioma de las Ofertas	12.1	Todos los documentos relacionados con las ofertas deberán estar redactados en el idioma que se especifica en la HDL .
----------------------------------	------	--

13. Documentos que conforman la Oferta	13.1	La oferta que presente el Licitante deberá estar conformada por los siguientes documentos: (a) La Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV); (b) La Garantía de Seriedad de la Oferta, o el Manifiesto de Garantía de Oferta, de conformidad con la cláusula 17 de
---	------	--


 Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección I Instrucciones a los Licitantes

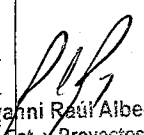
	<p>las IAL, si se requiere;</p> <p>(c) La Lista de Cantidades con precios;</p> <p>(d) Los documentos y el formulario de Información para la Calificación;</p> <p>(e) Las ofertas alternativas, de haberse solicitado;</p> <p>Y cualquier otro material que los Licitantes deberán completar y presentar, según se especifique en la HDL.</p>
<p>14. Precios de la Oferta</p>	<p>14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAL, sobre la base de la Lista de cantidades con indicación de precios presentada por el Licitante.</p> <p>14.2 El Licitante indicará las tarifas y los precios de todos los rubros de las Obras especificados en la Lista de cantidades. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Licitante no haya indicado precios o tarifas, puesto que cuanto se considerarán incluidos en los demás precios y tarifas que figuren en la Lista de cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachándolas, rubricándolas, fechándolas y rescribiéndolas.</p> <p>14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista bajo este contrato, o por cualquier otra razón, 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en las tarifas, en los precios y en el precio total de la oferta presentada por el Licitante.</p> <p>14.4 Las tarifas y los precios que cotice el Licitante estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, si así se dispone en la HDL, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Licitante deberá proporcionar toda la información requerida en las CEC y en la Cláusula 47 de las CGC.</p>
<p>15. Monedas de la Oferta y pago</p>	<p>15.1 Las tarifas y los precios unitarios deberán ser cotizadas por el Licitante exclusivamente en la moneda del país del Contratante según se especifica en la HDL. Los requerimientos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Licitante.</p> <p>15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Licitante para convertir al equivalente en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecida por la autoridad estipulada en la HDL, vigente a la fecha 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Licitante no corra ningún riesgo cambiario. Si el Licitante aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAL aplicarán, y de cualquier manera, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizados en la Oferta.</p>

Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>15.3 Los Licitantes indicarán en su oferta los detalles de los requerimientos que prevén en monedas extranjeras.</p> <p>15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Licitantes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que comprueben que las cantidades incluidas en las tarifas y en los precios, si se requiere en la HDL, sean razonables y correspondan de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAL.</p>
<p>16. Validez de las Ofertas</p>	<p>16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en la HDL.</p> <p>16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Licitantes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Licitantes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Seriedad de la Oferta de conformidad con la cláusula 17 de las IAL, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las ofertas. Los Licitantes podrán rechazar la solicitud sin que se les haga efectiva la Garantía o se ejecute el Manifiesto de Garantía de la Oferta. A los Licitantes que convienen con la solicitud no se les requerirá ni se les permitirá que modifiquen su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAL.</p> <p>16.3 En el caso de los contratos a precio fijo (precio no sujeto a ajuste), si el período de validez de las ofertas se prórroga por más de 56 días, los montos pagaderos al adjudicatario en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo estipulado en la solicitud de extensión. La evaluación de las ofertas se basará en los precios de las ofertas sin tener en cuenta las correcciones antes señaladas.</p>
<p>17. Garantía de Seriedad de la Oferta y Manifiesto de Garantía de la Oferta</p>	<p>17.1 Si se exige en la HDL, el Licitante deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Seriedad de la Oferta o un Manifiesto de Garantía de la Oferta, en original según se especifica en la HDL.</p> <p>17.2 La Garantía de Seriedad de la Oferta será por la suma estipulada en la HDL y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) A elección del licitante, consistir en una Carta de Crédito o en una Garantía Bancaria emitida por una institución bancaria, o una Fianza o Póliza de Caucción emitida por una aseguradora o afianzadora; (b) Ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Licitante en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una sucursal financiera en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía; (c) Estar sustancialmente de acuerdo con uno de los

Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>formularios de Garantía de Seriedad de Oferta o de Manifiesto de Garantía de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la oferta;</p> <p>(d) Ser pagadera a la vista ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAL;</p> <p>(e) Ser presentada en original; no se aceptarán copias;</p> <p>(f) Permanecer válida por un período de 28 días posteriores a la fecha límite de la validez de las ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAL;</p> <p>17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAL exige una Garantía de Seriedad de la Oferta o un Manifiesto de Garantía de Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.</p> <p>17.4 La Garantía de Seriedad de Oferta o el Manifiesto de Garantía de Oferta de los Licitantes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente una vez que el Licitante adjudicatario presente su Garantía de Cumplimiento.</p> <p>17.5 La Garantía de Seriedad de la Oferta se podrá hacer efectiva o el Manifiesto de Garantía de Oferta se podrá ejecutar si:</p> <p>(a) Un Licitante retira su oferta durante el período de validez de la oferta especificado por el Licitante mismo en el Formulario de Presentación de la Oferta, salvo a lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAL; o</p> <p>(b) El Licitante adjudicatario no acepta las correcciones al Precio de la Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAL;</p> <p>(c) Si el Licitante adjudicatario no cumple dentro del plazo estipulado con:</p> <p>(i) La firma el Contrato; o</p> <p>(ii) No presenta la Garantía de Cumplimiento.</p> <p>17.6 La Garantía de Seriedad de la Oferta o el Manifiesto de Garantía de Oferta de una Asociación en Participación o Consorcio deberá estar en nombre de la Asociación en Participación o Consorcio que presenta la oferta. Si dicha Asociación o Consorcio no ha sido legalmente constituido en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Seriedad de la Oferta o el Manifiesto de Garantía de Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la Asociación o Consorcio tal como se denominan en la Carta de</p>
--	--


 Ing. Benigno Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección I Instrucciones a los Licitantes

	intención.
18. Propuestas alternativas de los Licitantes	<p>18.1 No se considerarán ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule en la HDL. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAL gobernarán y en la HDL se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirán:</p> <p>(a) Opción Uno: Un Licitante podrá presentar ofertas alternativas solamente con oferta básica. El Contratante considerará solamente las ofertas alternativas presentadas por el Licitante cuya oferta básica haya sido determinada como la oferta evaluada más baja.</p> <p>(b) Opción dos: Un Licitante podrá presentar una oferta alternativa con o sin una oferta básica. Todas las ofertas recibidas para la oferta básica, así como las ofertas alternativas que cumplan con las especificaciones técnicas y los requerimientos de ejecución de conformidad con la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.</p> <p>18.2 Todas las ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para una evaluación global de las alternativas por el Contratante, incluyendo cálculos, de los planos, especificaciones técnicas, desglose de los precios, métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.</p>
19. Formato y firma de la Oferta	<p>19.1 El Licitante preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAL, en un solo volumen que contenga el Formulario de la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Licitante deberá presentar el número de copias de la Oferta que se indica en la HDL y marcarlas claramente como "COPIAS". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el original regirá.</p> <p>19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Licitante, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAL. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.</p> <p>19.3 La oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto por aquellas que cumplan con instrucciones emitidas por el Contratante, o según sea necesario para corregir errores del Licitante, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.</p> <p>19.4 El Licitante proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones tal como se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, o con la ejecución del contrato si el Licitante es el</p>

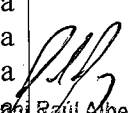
	adjudicatario.
D. Presentación de las Ofertas	
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	<p>20.1 Los Licitantes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Licitantes podrán presentar sus ofertas electrónicamente cuando así se indique en la HDL. Los Licitantes que presenten sus ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en la HDL para la presentación de dichas ofertas. El Licitante pondrá el original y todas las copias de la oferta en dos sobres interiores, que cerrará y marcará claramente como "ORIGINAL" y "COPIAS", según corresponda. Luego pondrá ambos sobres (original y copias) en un sobre exterior, que también deberá estar sellado.</p> <p>20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p> <p>(a) Estar dirigidos al Contratante a la dirección proporcionada en la HDL.</p> <p>(b) Portar el nombre y número de identificación del Contrato indicado en la HDL.</p> <p>(c) Portar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas indicadas en la HDL.</p> <p>20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 19.2, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Licitante, con el fin de poderle devolver su oferta sin abrir en caso que sea declarada oferta tardía, de conformidad con la cláusula 22 de las IAL.</p> <p>20.4 Si el sobre exterior no está sellado y marcado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.</p>
21. Plazo para la presentación de las Ofertas	<p>21.1 Las ofertas deberán ser recibidas por el Contratante en la dirección y a más tardar en la fecha y hora que se indican en la HDL.</p> <p>21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAL. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Licitantes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.</p>
22. Ofertas tardías	<p>22.1 Todas las ofertas que reciba el Comprador después del plazo límite para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula 21 de las IAL serán devueltas al Licitante sin abrir.</p>
23. Retiro, sustitución y modificación de	<p>23.1 Los Licitantes podrán retirar, substituir o modificar sus Ofertas mediante el envío de una solicitud por escrito antes de la fecha</p>

Sección I Instrucciones a los Licitantes

<p>las ofertas</p>	<p>límite indicada en la Cláusula 21 de las IAL.</p> <p>23.2 Toda solicitud de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, marcada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAL, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, "RETIRO," "SUSTITUCIÓN," o "MODIFICACIÓN" según corresponda.</p> <p>23.3 Ninguna Oferta podrá ser substituida o modificada después de vencido el plazo para presentar las Ofertas.</p> <p>23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en la HDL o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAL, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta o se ejecute el Manifiesto de Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAL.</p> <p>23.5 Los Licitantes solamente podrán ofrecer descuentos o de otra manera modificar los precios de sus ofertas, sometiendo una modificación a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndola en la oferta original.</p>
---------------------------	--

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

<p>24. Apertura de las Ofertas</p>	<p>24.1 El Contratante abrirá las ofertas, incluso las modificaciones introducidas de conformidad con la Cláusula 23, en presencia de los representantes de los Licitantes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar, y establecidos en la HDL. El procedimiento para apertura de ofertas presentadas electrónicamente si fueron permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAL, estará indicado en la HDL.</p> <p>24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las ofertas para las cuales se haya presentado una solicitud de retiro de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAL.</p> <p>24.3 El Contratante dará a conocer en el Acto de apertura los nombres de los licitantes, el precio de la Oferta, el monto total de cada Oferta y de cualquier oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron ofertas alternativas), descuentos, retiros, substituciones o modificaciones de Ofertas, la existencia o falta de Garantía de Seriedad de la Oferta o de Manifiesto de Garantía de Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna oferta será rechazada en el Acto de Apertura, excepto las ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAL. Las substituciones y modificaciones a Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAL que no fueron abiertas y leídas en el acto de apertura.</p>
---	--


 Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación y serán devueltas sin abrir a los licitantes.</p> <p>24.4 El Contratante preparará un Acta de la Apertura de las ofertas incluyendo toda la información dada a conocer a los asistentes, de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAL.</p>
25. Confidencialidad	<p>25.1 No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al licitante adjudicatario de conformidad con la Subcláusula 34.4. Cualquier intento por parte de un Licitante para influenciar al Contratante en el procesamiento de las ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Licitante desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.</p>
26. Aclaración de las Ofertas	<p>26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier licitante que aclare su oferta, incluido el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta pertinente se harán por escrito. Sin embargo, no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o de los elementos sustanciales de la oferta, salvo que ello sea necesario para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28.</p>
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	<p>27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas: (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAL; (b) ha sido debidamente firmada; (c) está acompañada de la Garantía de Seriedad de la Oferta o del Manifiesto de Garantía de la Oferta si se solicitaron, y (d) se ajusta sustancialmente a lo solicitado en los documentos de licitación.</p> <p>27.2 Una oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones importantes, reservas u omisiones. Una desviación importante, reserva u omisión es aquella que: (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el avance de las Obras; (b) afecta de una manera considerable, en inconsistencia con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Licitante en virtud del</p>

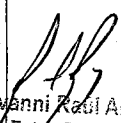
Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>Contrato; o (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros licitantes que presentaron ofertas que se ajustan substancialmente a los Documentos de Licitación.</p> <p>27.3 Si una oferta no cumple substancialmente con los Documentos de Licitación, deberá ser rechazada por el Contratante y el Licitante no podrá ajustarla posteriormente mediante correcciones de las desviaciones o reservaciones.</p>
<p>28. Corrección de errores</p>	<p>28.1 El Contratante verificará si las ofertas que considere que cumplen substancialmente, contienen errores aritméticos. Los errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras, y (b) Cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la colocación del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario. <p>28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Licitante, el nuevo monto se considerará obligatorio para el Licitante. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y la Garantía de Seriedad de su Oferta podrá hacerse efectiva o el Manifiesto de Garantía de la Oferta ejecutarse de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b).</p>
<p>29. Moneda para la evaluación de las ofertas</p>	<p>29.1 Las ofertas serán evaluadas como fueron cotizadas en la moneda del país del Contratante de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAL, a menos que el Licitante haya usado tipos de cambio diferentes de los establecidos en la Subcláusula 15.2 de las IAL. En tal caso, primero la oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio indicados en la oferta, y después se convertirá a la moneda del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados en la Subcláusula 15.2 de las IAL</p>
<p>30. Evaluación y comparación de las ofertas</p>	<p>30.1 El Contratante evaluará solamente las ofertas que ha considerado que han cumplido substancialmente con los requisitos de los Documentos Estándar de Licitación de conformidad con la Cláusula 26 de las IAL.</p> <p>30.2 Al evaluar las ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada oferta, ajustándolo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la Cláusula 28 de las IAL; (b) excluyendo las sumas provisionales, si existieran, de reserva

Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>para imprevistos en la Lista de Cantidades, pero incluyendo los trabajos por día, si el precio es competitivo;</p> <p>(c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAL; y</p> <p>(d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5.</p> <p>30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación, o que signifiquen beneficios no solicitados para el Contratante.</p> <p>30.4 En la evaluación de las ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de los ajustes de precio estipulados en la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.</p>
--	--

<p>31. Preferencia para Licitantes Nacionales</p>	<p>31.1 Si así se indica en la Hoja de Datos de la Licitación, los contratistas nacionales pueden recibir un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas, para lo cual se aplicará esta cláusula:</p> <p>31.2 Los licitantes nacionales deberán suministrar las pruebas necesarias para demostrar que satisfacen los criterios de elegibilidad para obtener un margen de preferencia de 7,5% en la comparación de sus ofertas con las de otros licitantes que no reúnen las condiciones para este margen de preferencia. Los licitantes nacionales deberán:</p> <p>(a) Estar inscritos en el país del Contratante;</p> <p>(b) Demostrar que la firma es de propiedad mayoritaria de ciudadanos del país del Contratante;</p> <p>(c) No subcontratar con contratistas extranjeros más del 10 por ciento del precio del contrato, excluyendo las sumas provisionales.</p> <p>31.3 Para aplicar el margen de preferencia se deberá seguir el siguiente procedimiento:</p> <p>(a) Las ofertas que cumplen con las condiciones de la licitación se clasificarán en los siguientes grupos:</p> <p>(i) Grupo A: las Ofertas presentadas por Licitantes Nacionales y asociaciones o grupos que reúnan los requisitos establecidos en la Subcláusulas 31.2 de las IAL;</p> <p>(ii) Grupo B: todas las demás Ofertas.</p> <p>(b) Solamente para los fines de la evaluación y comparación de las ofertas, a todas las ofertas clasificadas en el Grupo B se les agregará un monto igual al 7,5% de los precios evaluados de las ofertas, determinados de conformidad con las disposiciones de la Subcláusula 30.2 de las IAL.</p>
--	--


 Ing. Bengiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

F.Adjudicación del Contrato	
32. Criterios de Adjudicación	32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAL, el Contratante adjudicará el Contrato al Licitante cuya oferta haya sido determinada que cumple substancialmente con los Documentos de Licitación y ofrece el precio evaluado más bajo, siempre y cuando se haya determinado que dicho licitante: (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAL; y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAL.
33. Derecho del Contratante de aceptar cualquier oferta o de rechazar cualquier o todas las Ofertas	33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, y de cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) licitante(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) licitante(s) afectado(s), los motivos de la decisión del Contratante.
34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio	<p>34.1 Antes de la expiración de la Garantía de Seriedad de la Oferta, el Contratante notificará por escrito sobre la adjudicación del contrato al Licitante cuya oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la "Carta de Aceptación") deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista en compensación por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras tal como se estipula en el Contrato (en adelante y en el Contrato denominado el "Precio del Contrato").</p> <p>34.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, con sujeción al suministro de la garantía de cumplimiento por el licitante, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAL, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 34.3.</p> <p>34.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el adjudicatario. Dentro de los 28 días posteriores a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante le enviará el Convenio al adjudicatario. Dentro de los 21 días de recibido el Convenio, el Adjudicatario deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.</p> <p>34.4 El Contratante publicará en línea en el portal del "UNDB" (periódico de Naciones Unidas) (<i>United Nations Development Business</i>) y en el de dgMarket los resultados de la licitación, identificando la oferta y número de lotes y la siguiente información: (i) nombre de todos los Licitantes que presentaron ofertas; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las ofertas; (iii) nombre y precios evaluados de cada oferta evaluada; (iv) nombre de los Licitantes cuyas ofertas fueron rechazadas y las razones del rechazo; y (v) nombre del Licitante adjudicatario y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la adjudicación del contrato, los Licitantes no</p>



Sección I Instrucciones a los Licitantes

	<p>favorecidos podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante, después de la adjudicación del Contrato, responderá prontamente y por escrito a cualquier Licitante no favorecido que solicite una reunión informativa.</p>
35. Garantía de Cumplimiento	<p>35.1 Dentro de los 21 días de recibida la Carta de Aceptación, el Adjudicatario deberá firmar el contrato y enviar al Contratante una garantía de cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) estipulada en la HDL, expresada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.</p> <p>35.2 Si la garantía de cumplimiento suministrada por el Adjudicatario es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida a elección del Licitante, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de su corresponsal con domicilio en el país del Contratante.</p> <p>35.3 Si la garantía de cumplimiento suministrada por el Adjudicatario es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Adjudicatario haya verificado que es aceptable para el Contratante.</p> <p>35.4 El incumplimiento del Adjudicatario con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAL constituirá bases suficientes para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Seriedad de oferta o ejecutar el Manifiesto de Garantía de Oferta. Tan pronto como el Adjudicatario firme el Acuerdo y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAL, el Contratante comunicará el nombre del Licitante adjudicatario a todos los Licitantes no favorecidos y les devolverá las Garantías de Seriedad de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAL.</p>
36. Pago por Anticipo y Garantía	<p>36.1 El Contratante proveerá un pago de Anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y con sujeción al monto máximo establecido en la HDL. El pago por Anticipo deberá estar respaldado por una Garantía. En la Sección X "Formularios de Garantía" se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago por Anticipo.</p>
37. Conciliador	<p>37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en la HDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora estipulados en la HDL, más gastos reembolsables. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no concuerda con la designación del Conciliador, éste último deberá ser nombrado por la autoridad designada en la HDL y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección II Hoja de Datos de la Licitación

Sección II. Hoja de Datos de la Licitación

A. Disposiciones Generales	
IAL 1.1	<p>El Contratante es la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos.</p> <p>Las Obras son: reacondicionamiento de banquetas, bacheo de calzada, sellado de fisuras, repavimentación con carpeta de concreto asfáltico en caliente con asfalto modificado, colocación de barandas metálicas, construcción de accesos laterales, señalización horizontal y vertical.</p> <p>El nombre e identificación del contrato es <i>Rehabilitación de calzada existente Ruta Provincial N° 32 – Tramo: R.N. N°18-R.N. N°127- Primera etapa: R.N. N°18- Acceso a María Grande - LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 01/2016</i></p>
IAL 1.2	<p>El plazo de ejecución será de 10 meses contados a partir de la firma del Acta de Replanteo conforme CEC 1.1 y no podrá ser variado por el Licitante. En el presente proyecto, no se impone período de veda.</p>
IAL 2.1	<p>El Prestatario es la República Argentina.</p> <p>El “Banco Mundial” significa “<i>Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)</i>” y préstamo se refiere a un “<i>préstamo del BIRF</i>” que a la fecha de la emisión de los Documentos de Licitación ha sido aprobado por el Banco Mundial.</p> <p>El nombre del Proyecto es: “Programa de Infraestructura Vial Provincial – Financiamiento Adicional”. El número de préstamo es BIRF 7833-AR.</p>
IAL 4.3	<p>La lista de firmas vetadas de participar en proyectos del Banco Mundial está disponible en el portal http://www.worldbank.org/debarr.</p>
IAL 5.2	<p><u>Se agrega:</u> No se realizarán pre-calificaciones.</p>
IAL 5.3	<p>La información solicitada a los Licitantes en la Subcláusula 5.3 es modificada de la siguiente manera:</p>
IAL 5.3(a)	<p>“Toda la documentación solicitada en este inciso deberá estar firmada por el representante legal y foliada”.</p> <p><u>Se agrega el siguiente texto:</u></p> <p>“El Contratante entenderá que el Licitante examinó cuidadosamente todos los Documentos de Licitación, para decidir si puede cumplir con las condiciones técnicas, comerciales y contractuales estipuladas. Entenderá también que los analizó críticamente para ver si contienen alguna ambigüedad, omisión o contradicción, o alguna característica que no sea clara o que parezca discriminatoria o restrictiva, o alguna disposición que contravenga las normas, a fin de formular los pedidos de aclaración o comentarios del caso según se prevé en la Subcláusula 10.1. Es responsabilidad del Licitante señalar al Contratante por las vías especificadas en las IAL 10.1, toda ambigüedad, contradicción, omisión, etc. antes de presentar su Oferta, a fin de asegurarse que ésta cumpla con todos los requisitos exigidos.”</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 5.3 (b)

Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente:

“Volumen Anual de Trabajos de Construcción, del total de trabajos de construcción realizados por el Licitante en cada uno de los últimos (5) cinco años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de Apertura de las Ofertas (según formulario incluido en la Sección IV, inc. 2: Informe de Calificaciones, ítem 1.2). Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años se actualizarán multiplicándolos por los Factores de Actualización FA incluidos en la siguiente tabla:”

AÑO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN (FA)
2011	2,89
2012	2,31
2013	1,93
2014	1,46
2015	1,17
2016	1,00

Para contratos cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda de comercio internacional con que se indicará la información para la calificación, será en Dólar Estadounidense (US\$). Dicha información será convertida a pesos (\$) de acuerdo a los valores de la tabla siguiente y a continuación actualizada con el Factor de Actualización “FA”:

Año	Valor de conversión a pesos (\$)
Del 1/1/2011 al 31/12/2011	1 Dólar (u\$s) = 4,090 Pesos (\$)
Del 1/1/2012 al 31/12/2012	1 Dólar (u\$s) = 4,507 Pesos (\$)
Del 1/1/2013 al 31/12/2013	1 Dólar (u\$s) = 5,370 Pesos (\$)
Del 1/1/2014 al 31/12/2014	1 Dólar (u\$s) = 8,083 Pesos (\$)
Del 1/1/2015 al 31/12/2015	1 Dólar (u\$s) = 9,040 Pesos (\$)
Del 1/1/2016 en adelante	1 Dólar (u\$s) = Cotización Dólar Estadounidense tipo comprador del Banco de la Nación Argentina de 30 días antes a la fecha de Llamado a Licitación

Asimismo se informará sobre la mejor facturación o certificación en trabajos de construcción ejecutados por el Licitante en (12) doce meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos 5 (cinco) años, contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de Apertura de las Ofertas (según Formulario incluido en la Sección IV ítem 1.3). Esta información consistirá en un cuadro detallado que incluya los siguientes datos para cada trabajo realizado en el período considerado: año, nombre de la obra, comitente, fecha del contrato, valor del contrato, monto certificado en el período considerado a valor original y monto certificado en el período considerado a valor actualizado. Los montos certificados serán actualizados por el Licitante considerando el



Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 5.3 (c)

Factor de Actualización según el Formulario A-2 incluido en la sección IV.

Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente: "Experiencia en la construcción de 2 (dos) obras de naturaleza y volumen similar a los de la obra que se licita, en los últimos **(5) cinco** años."

Cada una de las obras, se podrá sustituir por dos (2) obras que sumen el volumen de obra requerido, en la medida que hayan sido ejecutadas en el mismo lapso calendario.

Este requisito estará cumplido cuando, al menos, una de las obras esté terminada en un 100% y la otra en un 70% de su longitud total.

La acreditación de "obra terminada" se validará mediante la presentación del Acta de Recepción Provisoria, o en caso de un Contrato CReMa, la Constancia de Terminación de Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias."

Se entenderá por Obra de Naturaleza y Volumen similar, a aquella que contemple la ejecución de: Bases y Carpetas de Concreto Asfáltico en caliente, Señalización Horizontal, Vertical y obras complementarias. Se considerarán aquellas obras cuyo volumen sea igual o superior a 50.000 Tn de mezcla asfáltica en caliente, ejecutadas en un período igual o menor a diez (10) meses.


La información anteriormente mencionada, se complementará con lo siguiente:

- a) Detalle de obras que el Licitante tenga en ejecución, en proceso de adjudicación y/o de contratación
- b) Nómina de clientes a quienes se les pueda solicitar más información acerca del punto a)
- c) Certificación de dos comitentes del concepto del Licitante como contratista de obras viales, ejecutadas al menos en un 70%, o en su defecto individualización de dos obras ejecutadas al menos en un 70 % para el Contratante, en ambos casos dentro de los últimos **(5) cinco** años.

IAL 5.3 (b) y (c)

Para acreditar lo informado en relación a las cláusulas de referencia, se deberá presentar la siguiente documentación en originales o copia autenticada:

1. Constancia del comitente o copia autenticada del contrato.
2. Certificado de Obras o acta de recepción que avalen la ejecución requerida. En el caso del comitente privado puede ser sustituido por factura detallada.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 5.3 (d)

Se agrega lo siguiente: “El equipo propuesto por el Licitante cuya Oferta haya cumplido substancialmente con lo requerido y haya sido considerada la más baja evaluada, deberá ponerse a disposición del Contratante para su verificación. Para el caso de equipos a alquilar y/o adquirir, el Licitante deberá acompañar el compromiso de alquiler o factura pro-forma, respectivamente.”

IAL 5.3 (f)

Se agrega lo siguiente:

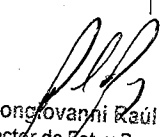
- “Balances, estados de pérdidas y ganancias e informes de auditoría correspondientes a los últimos dos (2) años,
- Estado de Origen y Aplicación de Fondos, de la empresa o de cada una de las firmas integrantes de la asociación, desde el cierre del último Balance hasta el cierre del segundo mes anterior a la fecha de apertura de la Licitación, certificados por Contador Público y legalizados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o cumplan los requisitos legales del país al cual pertenecen.
- Certificaciones bancarias de las líneas de crédito otorgadas y disponibles, emitidas con una antelación no mayor de (10) diez días de la fecha de apertura de la Licitación.”
- Declaración de Flujo de Caja mensual proyectado por un período de (12) doce meses siguientes al mes en que se realice la apertura de ofertas, en valores constantes del mes anterior a la fecha límite de presentación de las ofertas, con detalle de las partidas de ingresos y egresos.
- Los montos declarados por oferentes extranjeros en los documentos solicitados, deberán estar expresados en la moneda del País de Origen, de conformidad con las Normas Contables vigentes en el mismo, aprobados por el órgano competente respectivo, poseer dictamen del Auditor Externo y estar Consularizada o Legalizada a solicitud del contratante, mediante el procedimiento de “Apostille”, como requisito previo a la adjudicación.

IAL 5.3 (i)

Se entiende por litigio ocurrido a todo aquel que se hubiera iniciado, se hallase en desarrollo sin resolver o se hubiese resuelto durante el período de que se trata. Deben incluirse todos los litigios, ya sea que tramiten en sede judicial o arbitral, y aún los que tuvieran sentencia firme y cumplida.

IAL 5.3 (j)

No aplica.


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

<p>IAL 5.3 (k)</p>	<p>i) Todos los oferentes deben estar al día en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales que los habilitan para obtener el Certificado Fiscal para Contratar a la fecha de apertura de la licitación, según se especifica en la Res. Gral. de la AFIP N° 2581/2009, situación que deberán mantener a la fecha de firma de contrato.</p> <p>ii) Los oferentes locales que no presenten el Certificado Fiscal para Contratar con su oferta, podrán presentarlo hasta el momento de la firma del contrato, siempre que con su oferta hayan acreditado haber solicitado el Certificado o su renovación según corresponda.</p> <p>iii) Las empresas extranjeras deberán constituir domicilio electrónico hasta el momento de la adjudicación de la licitación, debiendo luego constituir domicilio legal en la República Argentina previo a la firma del contrato.</p> <p>iv) Aquellas empresas extranjeras que manifiesten bajo declaración jurada que no están radicadas en el país, que no han tenido actividades en el mismo y que no tienen deudas líquidas e impositivas exigibles y/o de seguridad social, y que no se encuentren suspendidas en el Registro de Importadores y Exportadores de la Dirección General de Aduanas por falta de pagos de las obligaciones aduaneras, tendrán un plazo de 180 días para presentar el Certificado Fiscal para Contratar, contados desde la fecha de la firma del contrato.</p>
<p>IAL 5.3 (l)</p>	<p>Se agrega la siguiente cláusula:</p> <p>“El Licitante presentará los Análisis de Precios de cada uno de los ítem detallados en el Listado de Cantidades, que justifiquen los precios unitarios de su Oferta, según lo estipulado en el Anexo I: Forma de Cotizar, de esta Sección.”</p>
<p>IAL 5.3 (n)</p>	<p>Se agrega: “Plan de Trabajos y Curva de Inversiones de acuerdo a lo especificado en el Anexo 3 de la Sección VI.”</p>
<p>IAL 5.3 (b,c,f,i)</p>	<p>Los Licitantes individuales o miembros de las UTEs licitantes cuya antigüedad sea menor al número de años indicado en estas cláusulas y subcláusulas, deberán presentar la documentación requerida en cada punto para los años de actividad, sobre la cual se calcularán los promedios y mínimos requeridos en IAL 5.5.</p>
<p>IAL 5.4</p>	<p>Los datos para calificación solicitados a los Licitantes en la Subcláusula 5.4 se modifican de la siguiente manera:</p>
<p>IAL 5.4 (d)</p>	<p>Debe ser un representante legal. En su caso, en el compromiso de conformar UTE, deberá constar la intención de unificar personería en dicho representante legal.</p>
<p>IAL 5.4 (e)</p>	<p><u>Se agrega lo siguiente</u> "... y a la orden del agrupamiento.”</p>
<p>IAL 5.5</p>	<p>Los criterios para calificación solicitados a los Licitantes en la Subcláusula 5.5 se modifican de la siguiente manera:</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos 27

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 5.5 (a)

Se agrega y modifica: “El promedio del Volumen Anual de Trabajos de Construcción del Licitante, calculado para tres (3) de los últimos 5 (cinco) años, obtenido de lo prescripto en la subcláusula 5.3 b) de la Hoja de Datos de la Licitación, deberá ser mayor que el siguiente Volumen Anual de Trabajos de Construcción Exigido:

\$ 360.500.000,00

Los Licitantes que tengan una antigüedad inferior a tres (3) años no se considerarán calificados.

En caso que el Licitante sea una UTE, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración, las mismas se considerarán pertenecientes a dicha UTE.

Si las obras denunciadas como antecedente hubieran sido contratadas con una UTE de la que el Licitante individual o miembro de la UTE Licitante fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del Licitante en la UTE constructora de la obra.

IAL 5.5 (b)

Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente: “Tener experiencia como contratista en la construcción de por lo menos (2) dos obras de naturaleza y complejidad similar según lo establecido en el punto 5.3 apartado c) de la presente sección, en el curso de los últimos 5 (cinco) años.

A fin de cumplir este requisito, una de las obras que se mencionen deberá estar terminada en un 100 % y la otra en un 70% por lo menos”.

“En caso que el Licitante sea una UTE, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración, las citadas obras se considerarán pertenecientes a dicha UTE. De lo contrario, los antecedentes requeridos deberán ser cumplidos según las siguientes opciones:

- en forma individual por la empresa integrante principal que conforma la U.T.E., o
- que al menos dos de los integrantes de la U.T.E. (el Principal y otro), acrediten experiencia en una obra de naturaleza y complejidad similar cada uno, de manera de sumar las dos obras requeridas.”

Las obras denunciadas como antecedentes que hubieran sido contratadas con una U.T.E. de la que el Licitante individual o integrante de la U.T.E. fue miembro, solo serán reconocidas por la parte que proporcionalmente le corresponda, de conformidad con los porcentajes de participación en dicha U.T.E.

IAL 5.5 (c)

El equipo esencial que deberá tener disponible el Licitante para ejecutar el contrato no superara los 10 (DIEZ AÑOS) de antigüedad y estará compuesto por:

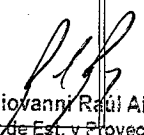
Sección II Hoja de Datos de la Licitación

Equipo	Cantidad	Potencia
Nombre	Nº	HP/unid
MOTONIVELADORA	2	170
CARGADORA FRONTAL	1	170
RETROEXCAVADORA	1	115
CAMION VOLCADOR BATEA 20 m3	3	300
CAMION VOLCADOR	3	140
TOPADORA	1	200
FRESADORA	1	375
CAMION REGADOR DE AGUA	2	140
GRUPO ELECTRÓGENO	1	300
RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO	2	90
TRACTOR SOBRE NEUMATICOS	1	90
RODILLO LISO VIBRANTE	1	70
PLANTA DE ZARANDEO VIBRATORIA	1	40
BARREDORA SOPLADORA	1	70
APLANADORA	1	150
PLANTA ASFALTICA cap min 110 t/h	1	400
TERMINADORA ASFALTICA	1	150
CAMION REGADOR DE ASFALTO	1	180
SELLADOR DE FISURAS	1	25
MOTOCOMPRESOR C/MART.	1	80
HERRAMIENTAS MENORES	S/NEC.	
RASTRA DE DISCOS	1	

IAL 5.5 (d)

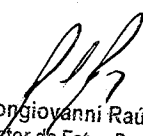
El personal clave que deberá afectar el Licitante para ejecutar el contrato es:

El personal esencial que deberá afectar el Licitante para ejecutar el contrato es:	Experiencia mínima (años)
• Responsable Control de Calidad (Ing. Civil)	8
• Jefe de Obra (Ing. Civil)	5
• Capataz General (MM de O)	8
• Topógrafo (Perito Topocartógrafo)	3
• Encargado de Planta Asfáltica (MM de O)	3


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

• Especialista Seguridad e Higiene (Ing o Lic)	3
• Especialista Ambiental (Ing. o Lic.)	3
• 2 Laboratoristas (MM de Obras/Técnico superior en Obras viales o Especialista Idóneo en la materia)	5


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 5.5 (e)

El volumen mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Licitante deberá ser de:
\$ 45.100.000

Se computarán como activos líquidos los que se acrediten en la oferta mediante las certificaciones de su existencia simultánea, que en cada caso se detallan:

- Certificación de los saldos en Caja (con firma de Contador Público certificada por el Consejo Profesional) y/o Bancos (con certificación bancaria).
- Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización actualizado a 15 días antes de la fecha de apertura de la Licitación.
- Carta emitida por entidad bancaria según modelo adjunto en la Sección IV Formularios Estándar Modelo de Carta de Financiamiento Bancario.

Los mencionados documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a (10) diez días a la fecha de Apertura de la Licitación.

Conforme a lo establecido en la subcláusula 5.3 h) de las IAL, el contratante se reserva el derecho de pedir referencias en las entidades financieras de las que el Licitante es cliente.

Se agrega lo siguiente: Al Licitante cuya oferta resultara más conveniente, previo al envío de la Carta de Aceptación, se le requerirá nuevamente la presentación de la documentación que acredite la tenencia de los Activos Líquidos por el valor exigido, la cual deberá ser presentada en un plazo no mayor a (3) tres días hábiles de recibido el requerimiento.

IAL 5.5 (f)

Se agrega este inciso que establece: "El Volumen Anual Disponible (VAD) de trabajos de construcción del Licitante se determinará de la siguiente manera:

VAD= CEA-CO

Dónde:

CEA= capacidad de ejecución actualizada.

CO= compromiso de obra, actualizado con la última redeterminación aprobada

La CEA se determinará de la siguiente manera: $CEA = PB \times 1.30$

PB=Producción Básica actualizada según el FA

La Producción Básica (PB) es la mejor facturación o certificación de obras ejecutadas, según lo expresado en la cláusula 5.3 b) que el

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

Licitante haya realizado en 12 (doce) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 5 (cinco) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de la Licitación, actualizados según el FA. El valor a considerar se extraerá de los formularios "A-1" y "A-2" de la Sección IV; el Licitante aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido.

El Compromiso de Obra (CO) se determinará como el compromiso contractual remanente de los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de apertura de la Licitación, tomados de las obras en ejecución o encargadas o bajo compromiso, las que deberán ser a valores de la última redeterminación correspondiente, de acuerdo con lo indicado en el formulario "B" "Detalles de obras en ejecución" de la Sección IV. Para determinar el Compromiso de Obra Anualizado se realizará para cada obra contratada el siguiente cálculo:

$$CO = A/B \times 12$$

Dónde:

A= saldo del monto contractual redeterminado, en pesos.

B= saldo del plazo contractual, en meses.

Pero, si en una obra, el valor "B" es (6) seis o menos y se ha certificado más del 50% (cincuenta por ciento) la ecuación queda reducida a la siguiente expresión:

$$CO = A$$

Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el $CO = A$.

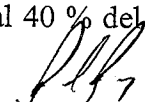
La suma de los parciales redeterminados, hará el total del CO que se utilizará en la fórmula del VAD.

El VAD se calculará con relación a todos los contratos que le hayan sido adjudicados al Licitante a título individual, y la parte proporcional de los contratos que le hayan sido adjudicados como miembro de una UTE, computando el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del Licitante en la UTE contratista de la obra.

La información presentada tendrá carácter de Declaración Jurada y el Contratante podrá solicitar datos adicionales a los Comitentes de las obras.

Se deberá verificar que el VAD sea mayor o igual a \$ 180.250.000

En caso que el Licitante sea una Asociación de Empresas (U.T.E), los respectivos VAD se suman con la condición que el aporte de cada uno de los integrantes de la U.T.E no sea inferior al 25 % del VAD mínimo requerido y el aporte del integrante principal sea superior al 40 % del VAD mínimo requerido.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 5.5 (g)	Se agrega: No haber incumplido contratos en los últimos tres años antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas con base a toda la información sobre controversias y litigios totalmente resueltos. Una controversia o litigio totalmente resuelto es aquel que se ha resuelto mediante el Mecanismo de Solución de Controversias establecido bajo cada contrato particular, y donde todas las posibles apelaciones disponibles al Licitante han sido agotadas. El Contratante se reserva el derecho de indagar sobre el cumplimiento de los compromisos contractuales por parte del Licitante aun cuando no hubieren sido mencionados por éste en su oferta.
IAL 5.5 (h)	<p><u>Se agrega la cláusula siguiente:</u></p> <p>A todos los fines en que la adjudicación de una oferta de un licitante implique la desestimación de otras ofertas del mismo licitante, cualquiera de ellas individuales o en UTE, se destaca que es competencia exclusiva y excluyente del Contratante la determinación del orden de adjudicación de las licitaciones del Programa, cualquiera sea su fecha de publicación y o apertura.</p>
IAL 5.6	<p>La experiencia y recursos de los Subcontratistas no se tendrán cuenta.</p> <p>La integrante principal de la U.T.E. deberá ser la de mayor participación y contará con un porcentaje mínimo en la misma del cuarenta por ciento (40%).</p>

B. Los Documentos de Licitación

IAL 9.1	<p>El Documento de Licitación estará organizado en (a) Secciones Tipo y (b) Secciones Específicas.</p> <p>Las Secciones Tipo son aquellas que se mantienen inalterables con respecto al Documento Estándar de Licitación – “Programa de Infraestructura Vial Provincial – Financiamiento Adicional” – Licitación Pública Nacional - Sistema de Precios por Unidad de Medida Revisión: Marzode 2015. Estas secciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sección I Instrucciones a los Licitantes Sección III Países Elegibles Sección V Condiciones Generales del Contrato Sección VII Especificaciones – Especificaciones Técnicas Generales y Anexos Sección X Formularios de Garantías Sección XI Planillas Complementarias <p>Las Secciones Específicas son aquellas que presentan modificaciones en relación con cada una de las obras y por lo tanto son las que no se mantienen inalterables respecto del documento estándar antes mencionado. Estas secciones son las siguientes:</p>
----------------	---

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

	<p>Llamado a Licitación</p> <p>Sección II Hoja de Datos de la Licitación</p> <p>Sección IV Formularios de la Oferta, Información sobre Calificación, Carta de Aceptación, Contrato</p> <p>Sección VI Condiciones Especiales del Contrato</p> <p>Sección VII Especificaciones – Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas Particulares</p> <p>Sección VIII Planos</p> <p>Sección IX Lista de Cantidades</p>
IAL 10.1	<p>La dirección del Contratante para aclaraciones es: Dirección Provincial de Vialidad, Avda. Ramírez N° 2197 de Paraná, Entre Ríos</p> <p><u>El plazo establecido en la presente subcláusula se modifica de la siguiente manera:</u> “Los licitantes podrán solicitar aclaraciones relativas a los documentos de licitación hasta 10 días hábiles antes de la fecha de apertura de la licitación. El contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 5 días hábiles antes de la fecha de apertura de la licitación.”</p>
IAL 10.1 IAL 11.2 IAL 16.2	<p><u>Se agrega:</u> “Estas comunicaciones se efectuarán por medio fehaciente a todos los licitantes potenciales que hayan adquirido el Documento de Licitación y constituido domicilio dentro de la República Argentina y/o domicilio electrónico. Asimismo se publicarán dichas comunicaciones, que formarán parte del Documento de Licitación, en la página web mencionada en el Llamado a Licitación, siendo responsabilidad de los Licitantes que no hayan constituido domicilio en la República Argentina y/o domicilio electrónico la consulta de dicha página para acceder a dichos documentos, no pudiendo efectuar reclamos basados en su desconocimiento.”</p>
<p>C. Preparación de las Ofertas</p>	
IAL 12.1	<p><u>Se agrega el siguiente texto:</u></p> <p>“La oferta que prepare el Licitante, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Licitante y el Contratante, deberá redactarse en español, pero la literatura impresa que provea el Licitante podrá estar escrita en otro idioma, a condición de que vaya acompañada de una traducción de los párrafos pertinentes al español en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta”.</p>
IAL 13.1	<p><u>Se agrega:</u></p> <p>“La Planilla de Oferta deberá presentarse en papel y en formato digital (planilla de cálculo tipo Excel o similar), teniendo preeminencia la planilla presentada en papel sobre la presentada en formato digital. Un formulario de planilla de oferta en soporte magnético será provisto por el contratante.”</p>

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 14	La contratación de la obra se efectuará por el sistema por Unidad de Medida. Los sistemas de contratación por unidad de medida y por ajuste alzado se describen en Anexo II.
IAL 14.4	El Contrato está sujeto a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC. Los precios en Pesos se redeterminarán teniendo en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, conforme al procedimiento de Redeterminación de Precios establecido en el Anexo N° 4 a las CEC.
IAL 15.1	El licitante deberá cotizar las tarifas y los precios unitarios exclusivamente EN PESOS ARGENTINOS. Los pagos se efectuarán también en dicha moneda.
IAL 15.2	NO APLICA
IAL 15.3	NO APLICA
IAL 15.4	NO APLICA
IAL 16.1	El período de validez de la oferta será de 90 (noventa) días después del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas especificadas en la HDL .
IAL 16.3	NO APLICA
IAL 17.1	La Oferta deberá incluir una Garantía de Seriedad de Oferta en la forma de Seguro de Caucción aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación.
IAL 17.2	El monto de la Garantía de Seriedad de Oferta en forma de Seguro de Caucción será de \$ 1.500.000 - PESOS UN MILLON QUINIENTOS MIL .-
IAL 18.1	No se considerarán ofertas alternativas.
IAL 19.1	El número de copias de la Oferta que los Licitantes deberán completar y acompañar al original es de DOS (2) .
D. Presentación de las Ofertas	
IAL 20.1	Los Licitantes no podrán presentar ofertas electrónicamente.
IAL 20.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección del Contratante es: Dirección: Avda. Ramirez N° 2197 Dirección de Despacho – 1er. Piso. (3100) Paraná (Entre Ríos) Argentina
IAL 20.2 (b)	El nombre y número de identificación del contrato es el que se indicó en la IAL 1.1 de esta sección.


Sección II Hoja de Datos de la Licitación

IAL 20.2 (c)	En la advertencia deberá leerse "NO ABRIR ANTES DE 28 de Octubre de 2016" a las 11:00 horas
IAL 21.1	La fecha y hora límite para la presentación de las ofertas será: 28 de Octubre de 2016 a las 10:30 horas. Las ofertas deberán hacerse llegar a la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos, calle Avda. Ramírez N° 2197, Dirección de Despacho, primer piso, en Paraná, Entre Ríos (Argentina) hasta la fecha y hora límite indicadas.
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAL 24.1	La apertura de las ofertas es el día 28 de Octubre de 2016 a las 11:00 horas, o el día inmediato hábil siguiente a la misma hora si por cualquier circunstancia aquel no lo fuera, y tendrá lugar en la sala de reuniones de presidencia de la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos.
IAL 24.4	<u>Se agrega al texto de este apartado lo siguiente:</u> "...agregando datos de los asistentes, su representación y firma de la misma."
IAL 26.1	<u>Se agrega al texto de este apartado lo siguiente:</u> "La falta de presentación en forma clara y precisa de lo solicitado por el Contratante por parte del Licitante, dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la notificación, facultará al Contratante a no considerar la oferta procediendo en este caso a ejecutar la garantía de seriedad".
IAL 31.1	Los contratistas nacionales no podrán beneficiarse con un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas.
F. Adjudicación del Contrato	
IAL 33.2	<p>Se agrega el siguiente inciso: "Cuando la adjudicación de un contrato a un Licitante implique que otro contrato u otros contratos cuya adjudicación el mismo Licitante hubiera recibido, sea individualmente o como miembro de una UTE, no puedan ser adjudicados al Licitante por no cumplir éste con los requisitos de calificación establecidos en IAL 5.5. para todos los contratos, es competencia exclusiva y excluyente del Contratante la determinación del orden de adjudicación de las licitaciones del Programa; cualquiera sea su fecha de publicación y/o apertura."</p> <p>Cuando un mismo Licitante, sea individualmente o como miembro de una UTE, haya presentado ofertas para varias licitaciones que estén siendo evaluadas simultáneamente por el Contratante y se haya determinado que: (a) dichas ofertas cumplen substancialmente con lo requerido en los correspondientes Documentos de Licitación, (b) el precio ofrecido por el Licitante ha sido evaluado como el más bajo para dichas licitaciones, (c) el Licitante es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAL; y (d) el Licitante no está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAL para ejecutar todos los contratos que resulten de dichas licitaciones/el</p>



Sección II Hoja de Datos de la Licitación

	Contratante deberá adjudicar los contratos a la combinación de licitantes que resulta en el precio total para todos ellos evaluado más bajo.
IAL 34.2	Se anula.


ing. Borgiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos


Sección II Hoja de Datos de la Licitación

<p>IAL 34.3</p>	<p><u>Se agrega el siguiente apartado:</u></p> <p>El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Adjudicatario. Dentro de los veintiocho (28) días de la recepción de la Carta de Aceptación, el Adjudicatario se deberá presentar en el domicilio del Contratante, habiendo cumplido previamente con lo dispuesto en la Cláusula 35.1 y presentando el Certificado Fiscal de contratación actualizado. En esta oportunidad, el Adjudicatario firmará el Contrato y los documentos que forman parte del mismo, especificados en la Cláusula 2.3 de las Condiciones especiales del Contrato y que aún no hayan sido firmados. . El Adjudicatario que estuviera radicado en el exterior podrá solicitar el envío del Contrato por correo, debiendo devolverlo firmado con su firma autenticada por los medios públicos vigentes en su domicilio. Una vez firmado el Contrato por el Adjudicatario, el Contratante hará lo propio y le enviará su ejemplar al Contratista. Las palabras “Convenio”, “Contrato” y “Contrata” se usan como sinónimos.</p> <p>El contrato también incorporará como Anexo el original del Documento de Licitación, con más las circulares aclaratorias y enmiendas que se hayan emitido, los cuales deberán ser firmados por personas autorizadas. Si el Licitante compró el documento de licitación, podrá adjuntar dicho documento. Si el Licitante constituyó domicilio, podrá adjuntar las circulares y enmiendas que se le hayan remitido al mismo. En caso contrario, deberá suscribir toda la documentación que estuvo a disposición para consultas en la dirección indicada en el Llamado a Licitación y que deberá comprar antes de la firma del Contrato al precio indicado en el Llamado a Licitación. Caso contrario se le ejecutará la garantía de Oferta.</p>
<p>IAL 34.4</p>	<p>La publicación se hará en las siguientes páginas web: www.argentinacompra.gov.ar; www.ucpypfe.gov.ar y de la Provincia www.dpver.gov.ar, www.entrerios.gov.ar, www.entrerios.gov.ar/minplan</p>
<p>IAL 34.5</p>	<p><u>Se agrega la siguiente subcláusula:</u></p> <p>“Los impuestos y demás gastos que origine la formalización del contrato serán por cuenta exclusiva del Contratista”.</p>
<p>IAL 35.1</p>	<p>La garantía de cumplimiento será una Garantía de Fiel Cumplimiento mediante un Seguro de Caucción del 30% del monto del contrato.</p>
<p>IAL 36.1</p>	<p>El Contratante proveerá un anticipo sobre el precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las Condiciones Generales del Contrato.</p>
<p>IAL 37.1</p>	<p>El Conciliador que propone el Contratante es el Ing. Francisco Oscar LEIVA D.N.I N° 7.654.525; Matrícula Provincial N° 4823/z, con domicilio en la ciudad de PARANA, Entre Ríos, ARGENTINA. El Ing. Francisco Oscar Leiva es docente de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, Facultad Regional Paraná de las materias Hormigón armado I y II (Jefe de Trabajos Prácticos Interino) de la carrera de Ingeniería Civil que se dicta en la ciudad de Paraná,</p>



Sección II Hoja de Datos de la Licitación

	<p>Los honorarios por hora para este Conciliador serán de 345 pesos. La Autoridad que lo designa es: el Presidente del <i>Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Entre Ríos (CPICER)</i>.</p>
--	---


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Anexo I - Forma de Cotizar

- 1) En el acto de apertura de la Licitación los Proponentes deberán acompañar sus propuestas con el análisis de precios de cada uno de los ítems.

Los análisis establecerán claramente en forma detallada las sumas correspondientes a: mano de obra, incluido el coeficiente de mejoras sociales; amortización, calculada sobre el costo horario de las máquinas a utilizar; reparaciones y repuestos; combustibles y lubricantes.

Las mejoras sociales a tener en cuenta por el Oferente en su cotización, serán las vigentes en el orden nacional, como ser: feriados obligatorios pagos, vacaciones pagas, enfermedad inculpable, licencia por fallecimiento, examen, enlace, nacimiento o adopción de hijo, sueldo anual complementario, asignaciones familiares, fondo de desempleo, contribuciones, indemnización por no iniciación de tareas, adicional por asistencia perfecta, seguros y todas aquellas mejoras vigentes.

Tendrá en cuenta además, toda otra retribución de carácter local vigente en la zona, impuesta por leyes o decretos provinciales.

- 2) Los análisis para los ítems en cuyo precio interviene el de los materiales que se incorporan a la obra o son necesarios para su ejecución y que no sean pagados por ítem separado, se integrarán con las sumas correspondientes a los mismos.
- 3) Para los materiales no comerciales, ya sea que se paguen por ítem separado o que integren ítem y cuyo precio esté incluido en el de éste, se deberá presentar análisis de precios con indicación del costo de mano de obra, amortización, reparaciones y repuestos, combustibles, lubricantes y transporte, si lo hubiere, que justifique el costo con que figura en el análisis del ítem.
- 4) Para los materiales deberá cotizarse el costo en origen, la carga, descarga y el transporte hasta el centro de gravedad de la obra.

El costo de los materiales comerciales se cotizará libremente.

Cuando alguno de los materiales graviten en proporción no mayor del diez por ciento (10%) en el costo del ítem, pueden cotizarse globalmente bajo la designación "OTROS MATERIALES", pero siempre designándoles específicamente.


- 5) Para aquellos materiales que el Contratista opte por transportar por ferrocarril, deberá consignar separadamente el costo en origen, el costo de las sucesivas cargas y descargas, el del transporte ferroviario y el de los complementarios transportes carreteros de origen a estación y de estación de destino a obra.
- 6) Para aquellos ítems en los cuales los materiales están incluidos dentro del precio, estos figurarán en las proporciones que se deben emplear, esté o no indicado en las especificaciones.
- 7) Los transportes deberán ser cotizados en todos los casos en la unidad de medida del ítem. No se tomarán en cuenta los transportes internos en obra, salvo para el caso de aquellos trabajos que requieran la utilización de plantas de elaboración y únicamente para el material elaborado.
- 8) Al costo neto deberán agregarse los Gastos Generales e Indirectos no considerados como ítem en la propuesta, el Costo financiero y los Beneficios. Los antes mencionados serán

Sección II Hoja de Datos de la Licitación

establecidos por el Oferente mediante un porcentaje de los costos netos.

El total resultante de adicionar al costo neto los Gastos Generales e Indirectos y el Beneficio, será incrementado con el porcentaje del Impuesto al Valor Agregado vigente, si correspondiera. Los porcentajes correspondientes a Gastos Generales e Indirectos, Beneficio e IVA, deberán ser uniformes para todos y cada uno de los ítems de la totalidad de la propuesta.

- 9) Para los ítems cuyo monto no alcance al dos por ciento (2%) del valor del contrato, sin sobrepasar en conjunto el cinco por ciento (5%) de este valor, el Proponente puede omitir el análisis de precios.
- 10) La Administración de Vialidad Provincial se reserva el derecho de revisar los análisis de precios. En su caso, podrá solicitar al adjudicatario aclaraciones, a fin de demostrar la coherencia interna de dichos precios con los métodos de construcción y el calendario previsto. Tras la evaluación de los análisis de precios y tomando en cuenta el calendario de pagos contractuales previstos, el Contratante podrá exigir que por cuenta del Licitante se aumente el monto de la Garantía de Cumplimiento, para llevarlo a un nivel que proteja al Contratante de pérdidas financieras en caso de incumplimiento bajo el contrato, por parte del Licitante ganador. Los análisis de precios que en este anexo se requieren no podrán constituir la base para que el Contratante rechace una oferta.



Ing. Borgiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Anexo II - Sistemas de Contratación

La contratación de la obra se efectuará a través de alguno de los siguientes sistemas:

- (a) Por unidad de medida
- (b) Por ajuste alzado

En la contratación por "unidad de medida", el Licitante cotizará los precios unitarios de cada Ítem o partida de la planilla de oferta, los cuales, aplicados a los cómputos métricos de esa misma planilla y sumados los importes parciales, determinarán el precio total de la parte de la propuesta cotizada por este sistema.


Los precios unitarios cotizados constituyen la oferta del Licitante en este sistema y durante la realización de los trabajos, serán aplicados a la cantidad de obra realmente ejecutada dentro de cada ítem o partida, a los efectos del pago.

En la contratación por "ajuste alzado" el Licitante cotizará un precio único y global para la ejecución de la obra o parte de la obra, contratada por este sistema.

Por lo tanto, al cotizar por "ajuste alzado", el Licitante se compromete a ejecutar la obra completa por la suma única y global que haya establecido en su propuesta y acepta que la misma no variará cualquiera sea la cantidad de provisiones, obras o trabajos realmente ejecutados para terminar totalmente la obra que se contrate y para que esta funcione de acuerdo al fin para el que fue proyectada.

Salvo que las Condiciones Generales del Contrato especifiquen otra cosa, todas las partidas o Ítem cuya medición se especifique como global en la Planilla de Oferta, se considerarán contratadas por "ajuste alzado", mientras que aquellos que se midan por cantidades de obra realmente ejecutada, se considerarán contratados por "unidad de medida".

Se entiende que la contratación por "unidad de medida y/o ajuste alzado" no significa la contratación de tantas obras independientes como Ítem se coticen por este sistema, sino que lo que el Contratante contratará es una obra completa, que debe funcionar de acuerdo con el fin para el que fue proyectada y cuyo pago total resultará de aplicar el método explicado precedentemente.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección III. Países Elegibles

Sección III. Países Elegibles

Centro de Información Pública

Elegibilidad para el suministro de bienes, la contratación de obras y prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

A mayo de 2004

1. De acuerdo con el párrafo 1.8 de las Normas: Adquisiciones con Préstamos del BIRF y Créditos de la AIF, de mayo de 2004, el Banco permite a firmas e individuos de todos los países a suministrar bienes, obras y servicios para proyectos financiados por el Banco. Excepcionalmente, las firmas de un país o los bienes fabricados en un país serán excluidos si:

Párrafo 1.8 (a) (i): las leyes o regulaciones oficiales del país Prestatario prohíben relaciones comerciales con ese País, siempre que el Banco esté de acuerdo con que dicha exclusión no impide la competencia efectiva para la provisión de los Bienes y Obras requeridas; o

Párrafo 1.8(a) (ii): en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas el país Prestatario prohíbe la importación de bienes de ese país o pagos de cualquier naturaleza a personas o entidades de ese país.


2. Para información del prestatario y los licitantes, las firmas, bienes y servicios de los siguientes países están excluidos actualmente de participar en esta licitación:¹

- (a) Con referencia al párrafo 1.8 (a) (i) de las Normas:

Ninguno.

- (b) Con referencia al párrafo 1.8 (a) (ii) de las Normas:

Ninguno.

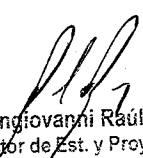

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

¹ Toda consulta relativa a esta lista debe ser dirigida al Director, Grupo de Políticas y Servicios de Adquisiciones, Red de Servicios Operacionales Básicos, Banco Mundial.



Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

Sección IV. Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

1. Oferta del Contratista

El **Licitante** deberá completar y presentar este formulario de Oferta junto con su Oferta. Si el Licitante objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar un candidato alternativo, junto con los honorarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAL.

_____ [fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: _____ [inserte el número de identificación y título del Contrato]

OFERTA A: _____

Dirección: _____

Manifestamos estar en un todo de acuerdo con el Documento de Licitación, incluyendo las aclaraciones [insertar la lista] y las enmiendas [insertar la lista] que hemos examinado y cuyas condiciones expresamente aceptamos.

Ofrecemos ejecutar el _____ [nombre y número de identificación del Contrato] de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de _____ [insertar el monto en cifras], _____ [insertar el monto en palabras] Pesos.

El pago por anticipo requerido es de Pesos: _____ [indicar el valor en pesos en letras y números]

Aceptamos la designación de _____ [indicar el nombre propuesto en la Hoja de Datos de la Licitación] como Conciliador.

[o]

No aceptamos la designación de _____ [indicar el nombre propuesto en la Hoja de Datos de la Licitación] como Conciliador, y a cambio proponemos _____ [insertar el nombre] como Conciliador, cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

Declaramos no tener objeción que formular a la documentación licitatoria y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

Esta oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato obligatorio entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, si se requirió, con el suministro de Garantía de Seriedad de la Oferta y Manifiesto de Garantía de la Oferta exigidos en los Documentos de Licitación y especificados en la Hoja de Datos de la Licitación.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores requeridos para ejecutar alguna parte del contrato, tenemos nacionalidad de países elegibles de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAL.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos 45



Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAL.


Nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores de cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del País del Comprador o normativas oficiales, de conformidad con las Subcláusulas 4.3 y 4.4 de las IAL.

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Licitante: _____

Dirección: _____


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
DETALLE DE LA OFERTA POR ÍTEMS APLICABLE A COTIZACIÓN POR
UNIDAD DE MEDIDA

Obra R.P. N°32 ENTRE R.N. N°18 y R.N. N°127

Tramo _____

Expediente _____

Oferente _____

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE PARCIAL
				AR\$	AR\$
1	MOVILIZACIÓN DE OBRA	Gl	1		
2	DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	a) Alcantarillas tipo cajón de H°	N°	2		
	b) Muros de alas de alcantarillas transversales y laterales	N°	14		
	c) Cordones de H° A°	m	550.00		
3	TRASLADOS	N°	1		
4	LIMPIEZA DE ALC. TRANSV., DE ACC. A CALLES Y ACC. A PROPIEDAD	N°	10		
5	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m³	3442.422		
6	TERRAPLENES				
	a) Con compactación especial	m³	341.421		
	b) Con compactación especial incluido provisión y transporte.	m³	24790.001		
	c) Sin compactación especial incluido provisión y transporte	m³	451.500		
7	FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE	m²	64393.43		
8	SELLADO DE FISURAS EN PAV. EXIST. CON ASFALTO POLIMERIZADO	m	39040.94		
9	BASES Y CARPETAS DE MEZCLAS PREPARADAS EN CALIENTE C/ ASFALTO MODIFICADO CAC D19 AM3				
	a) Para Carpeta de Construcción y Ensanches Espesor = 0,05 m	Tn	1031.920		
	b) Para carpeta de reconstrucción Espesor = 0,08 m prom.	Tn	10.043		
	c) Para carpeta de rehabilitación Espesor = 0,085 m	Tn	37129.005		
	d) Para base negra Espesor = 0,08 m prom.	Tn	1684.353		
	e) Para reparación de depresiones y baches Espesor = 0,16 m prom.	Tn	6988.990		
	f) Para carpeta de construcción Espesor = 0,085 m prom.	Tn	1212.787		
10	REPARACIÓN DE CAPAS NO BITUMINOSAS				
	Espesor = 0,27 m prom.	m³	1415.272		
11	RIEGOS CON MATERIALES BITUMINOSOS				
	a) Riego de imprimación con Emulsión Catiónica CI	m³	31.994		
	b) Riego de liga con Emulsión Catiónica CRRm	m³	70.662		

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

12	BASE CALCÁREA INCL. PROV. Y TRANSP. DESDE YAC.	m ³	1711.877		
13	SUB-BASE CALCÁREA INCL. PROV. Y TRANSP. DESDE YAC.	m ³	1802.832		
14	SUBBRASANTE MEJORADA CON 3% DE CAL	m ³	1855.582		
15	CAPA CON MORTERO DE DENSIDAD CONTROLADA (MDC) Para ensanche de calzada				
	Sección Transv.: 0,23m x 0,15m = 0,0345m ²	m3	1538.666		
16	CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO				
	a) CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO A CONSTRUIR S/PL. N° 6356	m	1567.00		
	b) CORDÓN DE HORMIGÓN A CONSTRUIR S/PI. N° 5750/1				
	b1) Cordón Tipo I	m	790.00		
	b2) Cordón montable	m	280.00		
	b3) Cordón Cuneta	m	225.00		
17	LOSA MONTABLE	m	280.00		
18	EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE	m3	69.593		
19	HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND P/OBRAS DE ARTE				
	a) Hormigón tipo H-21	m ³	35.992		
	b) Hormigón tipo H-13	m ³	120.438		
	c) Hormigón tipo H-8	m ³	8.896		
20	ACEROS ESPECIALES EN BARRA DE ALTA RESISTENCIA DOBLADOS YCOLOCADOS	Tn	2.742		
21	APEADEROS	Nº	4		
22	RETIRO DE BARANDA METÁLICA CINCADA P/ PROTECCIÓN DE TERRAPLÉN	m	500		
23	BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA S/PL. N°6470	m	3593.67		
24	LUMINARIAS				
	a) Luminarias a retirar	Nº	13		
	b) Luminarias a construir	Nº	23		
25	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
	a) Por pulverización	m ²	9383.17		
	b) Por extrusión	m ²	259.25		
26	TACHAS REFLECTIVAS	Nº	32		
27	SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
	a) Señales a retirar	Nº	50		
	b) Señales a incorporar	m ²	68.88		
28	DÉSBOQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO	Ha	11.00		
29	PROVISIÓN DE VIVIENDA PARA PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN	Mes	10		
30	MOVILIDAD PARA PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN				
	a) Cuota Fija	Mes	20		
	b) Kilómetros Recorridos	Km	24000		
	TOTAL				


IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA CANTIDAD DE PESOS (en letras).....

.....

Lugar y Fecha.....

Firma y sello del Representante Legal.....

Firma y sello del Representante Técnico.....


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

2. Informe de Calificaciones

1. Personas naturales o individuos miembros de Asociaciones	<p>1.1 Incorporación o estatus jurídico del Licitante <i>[adjuntar copia]</i> Lugar de inscripción: _____ <i>[indicar]</i> Sede principal de actividades: _____ <i>[indicar]</i> Poder otorgado a favor del firmante de la Oferta <i>[adjuntar]</i></p> <p>1.2 Monto anual del volumen total de obras de construcción realizadas en los últimos cinco años, de acuerdo al detalle de los formularios A-1-a y A-1-b es de _____ Pesos <i>[inserte el equivalente de los montos en la moneda nacional]</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">AÑO</th> <th style="width: 25%;">VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN</th> <th style="width: 15%;">FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</th> <th style="width: 45%;">VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2011</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2,89</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2012</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2,31</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2013</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1,93</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2014</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1,46</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2015</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1,17</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2016</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1.3 Número _____ <i>[inserte el número, de conformidad con la Subcláusula 5.5 (b) de la HDL]</i> de obras de similar naturaleza y volumen a las obras en cuestión y donde se desempeñó como Contratista principal en los últimos cinco (5) años. <i>[Los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o contratadas, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]</i></p>	AÑO	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO	2011		2,89		2012		2,31		2013		1,93		2014		1,46		2015		1,17		2016		1,00	
AÑO	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO																										
2011		2,89																											
2012		2,31																											
2013		1,93																											
2014		1,46																											
2015		1,17																											
2016		1,00																											


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección IV Formularios de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS DE NATURALEZA Y VOLUMEN SIMILARES EJECUTADAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS
FORMULARIO "A-1a"

N° orden	COMITENTE			OBRA				Monto del contrato
	Nombre	Domicilio	Nombre y teléfono de la persona a contactar	Denominación y tipo de trabajos realizados	Cantidades Ejecutadas	Ubicación	Fecha de contrato y de terminación	

DETALLE DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EJECUTADAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS
FORMULARIO "A-1b"

N° orden	COMITENTE			OBRA				Monto del contrato
	Nombre	Domicilio	Nombre y teléfono de la persona a contactar	Denominación y tipo de trabajos realizados	Ubicación	Fecha de contrato y de terminación		

ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° _____ - FORMULARIO "A-2" DATOS DE PRODUCCIÓN BÁSICA

Obra.....Tramo.....Ofrente.....

Las obras que se detallan deben haberse realizado dentro de los últimos 5 (cinco) años.

Obras ejecutadas en 12 meses corridos de mayor producción, contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de las Ofertas.

El índice de actualización será el Factor de Actualización "FA" correspondiente al año en cuestión.

Mes de actualización: (Indicar mes anterior a la fecha de apertura)

Período seleccionado: desdehasta

Meses del Período considerado	Detalle de la certificación mensual de acuerdo a los precios de contrato						Montos totales de certificaciones		
	Obra N° 1	Obra N° 2	Obra N° 3	Obra N° 4	Obra N° 5	Obra N° 6	Monto certificación mensual a valor original	Factor de actualización	Monto Total de certificación mensual actualizado
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
TOTAL									



Ing. Borgioverni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° _____ - FORMULARIO "B" DETALLE DE OBRAS EN EJECUCIÓN

Obra.....Tramo.....Ofertante.....

Fecha:

DATOS DE LA OBRA	IMPORTE (\$)			PLAZO (en meses)					MONTO DE OBRA COMPROMETIDA				
	TOTAL	MES BASE	CERTIFICADO A LA FECHA	SALDO (A)	Según Contrato	Prórroga conced.	TOTAL	Trans-currido	SALDO (B)	MENSUAL A / B = C	ANUAL C x 12	FR	Redeterminado
Lugar:													
Designación:													
Comitente:													
Fecha inicio:													
Lugar:													
Designación:													
Comitente:													
Fecha inicio:													
Lugar:													
Designación:													
Comitente:													
Fecha inicio:													
TOTAL CO													

Ing. Giovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Si el valor de la obra comprometida es menor o igual al 50% del valor del saldo A, se colocará como Monto de Obra Comprometida el valor del saldo A. Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el Monto de Obra Comprometida será el valor del saldo A.



Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

	<p>1.4 Equipos principales que el Licitante ha propuesto para la ejecución de las Obras</p> <p><i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación. Véase también la Subcláusula 5.3(d) de las IAL.]</i></p>
--	--

Nombre del equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, arrendado (nombre de la arrendadora) por comprar (nombre del vendedor)
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	<p>1.5 Calificación y experiencia del personal clave propuesto para la administración y ejecución del Contrato</p> <p><i>[Adjunte datos personales. También véase la Subcláusula 5.3 (e) de las IAL y la Subcláusula 9.1 de las CGC.]</i></p>
--	---

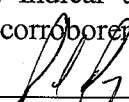
Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	<p>1.6 Contratistas propuestos y firmas participantes.</p> <p><i>[Véase la Cláusula 7 de las CGC.]</i></p>
--	--

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Contratista (nombre y dirección)	Experiencia en Obras similares
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	<p>1.7 Informes financieros de los últimos dos (2) años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc.</p> <p><i>[enumérelos a continuación y adjunte las copias.]</i></p>
--	---

	<p>1.8 Evidencia que confirme que el licitante tiene acceso a recursos financieros suficientes para cumplir con los requisitos de calificación: efectivo en caja, líneas de crédito, etc. Indicar a continuación y adjuntar copias de los documentos que corroboren lo anterior.</p>
--	--



 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

	1.9 Nombre, dirección y números de teléfono y facsímiles de los bancos que pueda proporcionar referencias en caso que el Contratante las solicite.
	1.10 Información sobre litigios pendientes en que el Licitante esté involucrado.

Nombre de la(s) otra(s) parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión	Conciliador/ Arbitro / Juzgado Interviniente
(a) _____	(a) _____	(a) _____	(a) _____
(b) _____	(b) _____	(b) _____	(b) _____

	1.11 Programa propuesto (metodología de trabajo y cronograma). Descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación.
2. Asociaciones en Participación o Consorcios	2.1 La información solicitada en las cláusula 1.1 a 1.10 anteriores deberá ser proporcionada por cada miembro de la Asociación en Participación (Consortio o Asociación Temporal).
	2.2 La información en la cláusula 1.11 anterior deberá ser proporcionada en relación con la Asociación en Participación.
	2.3 Adjuntar el poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar en nombre de la Asociación en Participación.
	2.4 Adjuntar el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la asociación (legalmente obligatorio para todos los integrantes), en el que conste que: <ul style="list-style-type: none"> (a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo; (b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la asociación en participación; y (c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
3. Otros requisitos	3.1 Los licitantes deberán proporcionar toda la información adicional que se requiera en la HDL .


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

Modelo de Carta de Financiamiento Bancario

Cumplimiento de la Cláusula 5.5 e) de la Hoja de Datos de la Licitación.

MEMBRETE DE LA ENTIDAD BANCARIA

Señores

Presente

Ref:

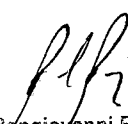
De nuestra consideración:

Con relación a la Empresa, con domicilio en ("la empresa"), informamos a ustedes que hemos examinado la situación económico, financiera y patrimonial de la empresa, incluyendo las garantías ofrecidas y el conjunto de financiaciones bancarias solicitadas por la misma, las cuales se listan al pie de la presente.

Asimismo confirmamos que la empresa se encuentra vinculada comercialmente a nuestra entidad, asumiendo compromisos que atiende correctamente, siendo por lo tanto nuestra relación satisfactoria (ó gozando de buen concepto y cumplimiento).

En razón de lo expuesto, a la fecha de la presente la empresa cuenta con acceso a líneas de crédito disponibles hasta la suma de \$....., dentro de las normativas vigentes del BCRA (para el caso de Bancos Nacionales) y propias de éste Banco, monto susceptible de ser aplicado a la obra de la referencia. La disponibilidad del crédito antes mencionado mantiene su vigencia aun cuando se otorguen a la empresa los otros financiamientos solicitados por la misma.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy Atentamente.


Ing. Bongioyanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



3. Carta de Aceptación

[en papel con membrete oficial del Contratante]

[La carta de aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las cláusulas 34 y 35 de las IAL. Este Formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Adjudicatario, sólo después de que la evaluación de la oferta haya sido completada, supedita a la revisión del Banco Mundial según requisito en el Convenio de Préstamo.]

_____ [insertar la fecha]
Número de identificación y Título del Contrato: _____ [insertar el número de identificación y el título del Contrato]

A: _____ [Inserte el nombre y la dirección del Contratista]

Por el presente instrumento nos permitimos comunicarle que nuestra Entidad ha aceptado su Oferta con fecha _____ [insertar la fecha] para la ejecución del _____ [inserte el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC] por el Precio del Contrato equivalente¹ a _____ [insertar el monto en cifras y en palabras] _____ [inserte la designación de la moneda], con las correcciones y modificaciones² de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes.

[insertar una de las siguientes opciones (a) o (b)]

- (a) Aceptamos la designación de _____ [insertar el nombre del candidato propuesto por el licitante] como Conciliador.³
- (b) No aceptamos la designación de _____ [insertar el nombre del candidato propuesto por el licitante] como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a _____ [insertar el nombre de la Autoridad Nominadora], estamos por lo tanto solicitando a _____ [insertar el nombre] la Autoridad Nominadora, que designe el Conciliador de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las IAL.⁴

Por este instrumento les solicitamos que (a) firme y devuelvan los Documentos de Contrato adjuntos, y (b) envíen la garantía de cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 35.1 de

¹ Suprimir "equivalente a" y agregar "de" si el precio del Contrato está expresado en una sola moneda.

² Suprimir "correcciones y" o "y modificaciones", si no corresponde. Remitirse a las Notas sobre el Formulario del Contrato (página siguiente).

³ Se utilizará únicamente si el Contratista indica en su oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las Instrucciones a los Licitantes, y consecuentemente propone otro candidato.

⁴ Se utilizará únicamente si el Contratista indica en su oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las IAL, y consecuentemente propone otro candidato, y el Contratante no acepta la contrapropuesta.



Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

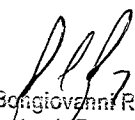
las IAL, es decir dentro de los 21 días siguientes al recibo de esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

Firma Autorizada _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre de la Entidad: _____

Adjunto: Convenio


ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



4. Convenio

FORMULARIO ESTANDAR DE CONVENIO O CONTRATO

[Deberán incorporarse al Contrato todas las correcciones o modificaciones a la oferta que obedezcan a correcciones de errores (IAL, cláusula 28), ajuste de precios durante el período de evaluación (IAL Subcláusula 16.3), la selección de una oferta alternativa (IAL Cláusula 18), desviaciones aceptables (IAL Cláusula 27), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, los subcontratistas, los cronogramas, y otros.]

En _____ [indicar localidad], a los ____ días del mes de _____ de 20__ entre la _____, con domicilio en _____, representada en este acto por _____, [nombre del funcionario responsable a nivel provincial] _____, en adelante LA PROVINCIA, también denominado EL CONTRATANTE en la documentación del llamado a licitación, y por la otra, la empresa _____ con domicilio en _____, donde también lo constituye a todos los efectos del presente contrato, representada por su _____, quien acredita facultades suficientes mediante _____, en adelante el CONTRATISTA, bajo las cláusulas que más abajo se detallan, acuerdan celebrar el presente CONTRATO (CONTRATO DE OBRA PUBLICA), en adelante EL CONTRATO.

CLAUSULA PRIMERA: EL CONTRATISTA se compromete y obliga a ejecutar la obra objeto de la Licitación Pública N° _____, [Nombre de la Obra], que le fuera adjudicada, en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en los pliegos de condiciones generales y particulares y demás documentos que forman parte de los términos del llamado a licitación, todo lo cual ha tenido a la vista para formular su oferta;

CLÁUSULA SEGUNDA: Todos los documentos mencionados en la cláusula anterior y todos los detallados en la cláusula 2.3 de las "Condiciones Generales del Contrato", forman parte del presente Contrato.

CLÁUSULA TERCERA: El Contratante se obliga a pagar al Contratista por la total y correcta ejecución de la obra mencionada en la Cláusula Primera, la suma de pesos _____ (\$ _____). El precio total del contrato se acuerda bajo el sistema de precios unitarios, y está sujeto a redeterminación bajo las condiciones y con los alcances establecidos en los documentos que forman parte de los términos del llamado a licitación.

CLAUSULA CUARTA: Las fórmulas y el procedimiento para redeterminación de precios son los establecidos en la cláusula 47 de las Condiciones Especiales del Contrato.

Dejase establecido que a los fines de la redeterminación de precios no se desagregan los gastos generales e indirectos.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección IV Formularios, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Acuerdo

CLAUSULA QUINTA: EL CONTRATISTA ha constituido garantía del estricto cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales mediante _____ por un monto de pesos _____ (\$ _____) a favor de _____ (indicar la Provincia o Contratante), importe que cubre el _____ por ciento (_____ %) del precio total de este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA: EL CONTRATISTA declara no tener objeción que formular a la documentación contractual, conocer por haberlo examinado el lugar donde se ejecutará la obra, como asimismo todas las normas legales que resultan de aplicación.

CLÁUSULA SEPTIMA: las palabras y expresiones que se utilizan en EL CONTRATO tendrán el mismo significado que se les asigna en la Condiciones del Contrato a que se hace referencia en el presente instrumento, las cuales fueron leídas y forman parte de EL CONTRATO.

CLÁUSULA OCTAVA: EL CONTRATISTA tendrá una única relación contractual con el Contratante, renunciando en forma expresa a cualquier pretensión de imputar corresponsabilidad contractual al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento o a la _____ [indicar la denominación de la Unidad Central que corresponda al Programa].

CLÁUSULA NOVENA: EL CONTRATANTE conviene en pagar a EL CONTRATISTA, en consideración por la ejecución y terminación de las Obras, el Precio de EL CONTRATO fijado en la CLÁUSULA TERCERA o la suma que pueda resultar pagadera de conformidad con las disposiciones de EL CONTRATO, en el momento y de la manera estipulada en EL CONTRATO.

En prueba de conformidad con lo establecido en las cláusulas del presente contrato, ambas partes lo firman en _____ ejemplares de un mismo tenor, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

Firmado, Sellado y Expedido por _____

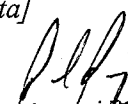
en presencia de: _____

Firma Obligante del Contratante _____

[Firma del representante autorizado del Contratante]

Firma Obligante del Contratista _____

[Firma del representante autorizado del Contratista]


Ing. Borgiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC)

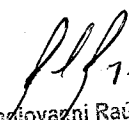
Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	62
1. Definiciones	62
2. Interpretación	64
3. Idioma y Ley Aplicables	64
5. Delegación	64
6. Comunicaciones	65
7. Subcontratos	65
8. Otros Contratistas	65
9. Personal	65
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	65
11. Riesgos del Contratante	65
12. Riesgos del Contratista	66
13. Seguros	66
14. Informes de investigación de la zona de las Obras	67
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	67
16. Construcción de las Obras por el Contratista	67
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	67
18. Aprobación por el Gerente de Obras	67
19. Seguridad	67
20. Descubrimientos	67
21. Toma de posesión de la zona de las obras	67
22. Acceso a la zona de las obras	68
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	68
24. Controversias	68
25. Procedimientos para la solución de controversias	68
26. Reemplazo del Conciliador	68
B. Control de Plazos	70
27. Programa	70
28. Prórroga de la fecha prevista de terminación	70
29. Aceleración de las Obras	70
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	79
31. Reuniones de la Gerencia	71
32. Aviso anticipado	71
C. Control de Calidad	72
33. Identificación de Defectos	72
34. Pruebas	72
35. Corrección de Defectos	72
36. Defectos no corregidos	72
D. Control de Costos	73
37. Lista de Cantidades	73
38. Modificaciones en las Cantidades	73
39. Variaciones	73
40. Pagos de las Variaciones	73
41. Proyecciones de Flujo de Efectivos	74
42. Certificados de Pago	74
43. Pagos	74
44. Eventos Compensables	75
45. Impuestos	76
46. Monedas	76
47. Ajustes de Precios	76
48. Retenciones	77
49. Liquidación por daños y perjuicios	77
50. Bonificaciones	77
51. Pago por Anticipo	77
52. Garantías	77



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

53. Trabajos por día	78
54. Costo de reparaciones	78
E. Término del Contrato	79
55. Terminación de las Obras	79
56. Recepción de las Obras	79
57. Liquidación final	79
58. Manuales de Operación y de Mantenimiento	79
59. Rescisión del Contrato	79
60. Pagos posteriores a la rescisión del Contrato	82
61. Derechos de propiedad	82
62. Liberación de cumplimiento (Frustración)	82
63. Suspensión del Préstamo o Crédito del Banco Mundial	82


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

A. Disposiciones Generales

<p>1. Definiciones</p>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) El Conciliador es la persona designada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC (b) La Lista de cantidades es la lista debidamente preparada por el Licitante, con indicación de las cantidades y precios que forman parte de su oferta. (c) Eventos compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC. (d) La fecha de terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC. (e) El Contrato es el contrato celebrado entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC. (f) El Contratista es la persona, natural o jurídica, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante. (g) La oferta del Contratista son los documentos de licitación ejecutados y entregados por el Contratista al Contratante. (h) El precio del Contrato es el precio establecido en la Carta de Aceptación y ajustado con posterioridad de conformidad con las disposiciones del Contrato. (i) Días significa días calendarios y meses significa meses calendarios. (j) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan según el tiempo de utilización de empleados y equipos del Contratista, además de los pagos por concepto de materiales y planta conexos. (k) Defecto significa cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato. (l) El certificado de responsabilidad por defectos es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos. (m) El período de responsabilidad por defectos es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación. (n) Los planos son los documentos que contienen cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de
-------------------------------	---



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>Obras para la ejecución del Contrato.</p> <ul style="list-style-type: none">(o) El Contratante es la parte que emplea al Contratista para la ejecución de las Obras.(p) Equipos significa la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente a la zona de las Obras para la construcción de las Obras.(q) El precio inicial del Contrato es el precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.(r) La fecha prevista de terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista debe terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.(s) Materiales significa todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.(t) Planta significa cualquier parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.(u) El Gerente de Obras es la persona designada en las CEC (o cualquier otra persona competente designada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.(v) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.(w) La zona de las Obras es la zona definida como tal en las CEC.(x) Los informes de investigación de la zona de las Obras son los informes incluidos en los documentos de licitación que describen con precisión y explican las condiciones de la superficie y el subsuelo de la zona de las Obras.(y) Especificaciones técnicas significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o aumento hecho o aprobado por el Gerente de Obras.(z) La fecha de iniciación está estipulada en las CEC. Es la última fecha en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión de la zona de las Obras.(aa) El Subcontratista es una persona, natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en la zona de las Obras.(bb) Las obras provisionales son obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para
--	--

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>la construcción o montaje de las Obras.</p> <p>(cc) Variación es cualquier instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.</p> <p>(dd) Obras significa todo aquello que el Contratista debe construir, instalar y entregar al Contratante en virtud del Contrato como se define en las CEC.</p>
2. Interpretación	<p>2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, singular significa plural, y masculino significa femenino o neutro y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen significado por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre esas CGC.</p> <p>2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la fecha de terminación y a la fecha prevista de terminación aplican a cada Sección de las Obras (aparte de las referencias específicas a la fecha de terminación y de la fecha prevista de terminación de la totalidad de las Obras).</p> <p>2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Convenio (b) Carta de aceptación (c) Oferta del Contratista (d) Condiciones Especiales del Contrato, (e) Condiciones Generales del Contrato (f) Especificaciones técnicas (g) Planos (h) Lista de cantidades, y (i) Cualquier otro documento que en las CEC especifique que forma parte integral del Contrato.
3. Idioma y Ley Aplicables	3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.
4. Decisiones del Gerente de Obras	4.1 Salvo que se especifique lo contrario, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
5. Delegación	5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

6.Comunicaciones	6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes, a las que se hace referencia en las CGC, sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
7.Subcontratos	7.1 El Contratista podrá emplear subcontratistas con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
8.Otros Contratistas	8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir la zona de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en las CEC . El Contratista también deberá proporcionarles los medios y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
9.Personal	9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC , para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, o a otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave sujeto a que la preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto sean iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista. 9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire de la zona de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
10.Riesgos del Contratante y del Contratista	10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
11.Riesgos del Contratante	11.1 Desde la fecha de inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del certificado de corrección de defectos, son riesgos del Contratante: (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida, o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, planta, materiales y equipos) como consecuencia de: (i) el uso u ocupación de la zona de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, lo cual es inevitable como resultado de las Obras, o (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o la interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquier persona empleada por o para él, excepto el Contratista. (b) El riesgo de daño a las Obras, planta, materiales y equipos, en la medida que ello se deba a fallas del Contratante o al diseño

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.</p> <p>11.2 Desde la fecha de terminación hasta la fecha de emisión del certificado de corrección de defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, planta y materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación; (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o (c) las actividades del Contratista en la zona de las Obras después de la fecha de terminación.
<p>12.Riesgos del Contratista</p>	<p>12.1 Desde la fecha de inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del certificado de corrección de defectos, cuando no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista, los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (con inclusión, sin que la enumeración sea exhaustiva, las Obras, planta, materiales y equipo).</p>
<p>13.Seguros</p>	<p>13.1 El Contratista deberá contratar conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante seguros para cubrir, durante el período comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del período de responsabilidad por defectos, y por los montos totales y las franquicias estipulados en las CEC, los siguientes eventos que constituyen riesgos del Contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) pérdida o daños a las Obras, planta y materiales; (b) pérdida o daños a los equipos; (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, planta, materiales y equipos) relacionada con el Contrato, y (d) lesiones personales o muerte. <p>13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionados.</p> <p>13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.</p> <p>13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.</p>

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
14. Informes de investigación de la zona de las Obras	14.1 El Contratista, al preparar su oferta, se basará en los informes de investigación de la zona de las Obras indicados en las CEC , además de cualquier otra información de que disponga el Contratista.
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC .
16. Construcción de las Obras por el Contratista	16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las especificaciones técnicas y los planos.
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la fecha de iniciación y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la fecha prevista de terminación.
18. Aprobación por el Gerente de Obras	<p>18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las especificaciones técnicas y los planos de las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si cumplen con las especificaciones técnicas y los planos.</p> <p>18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.3 La aprobación del Gerente de Obras no alterará la responsabilidad del Contratista en cuanto al diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones de terceros al diseño de las obras provisionales cuando sean necesarias.</p> <p>18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras.</p>
19. Seguridad	19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en la zona de las Obras.
20. Descubrimientos	20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
21. Toma de posesión de la zona de las obras	21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad de la zona de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC , se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.

Ing. Bongiovanni Rau, Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

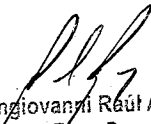
<p>22. Acceso a la zona de las obras</p>	<p>22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso a la zona de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.</p>
<p>23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías</p>	<p>23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en la zona de las Obras.</p> <p>23.2 El Contratista permitirá al Banco y a personas designadas por éste inspeccionar el Lugar de las Obras y las cuentas y registros del Contratista relacionados con el proceso de licitación y con el cumplimiento del Contrato, y someter dichas cuentas y registros a una auditoría por auditores designados por el Banco, si éste así lo requiere. El Contratista debe tener en cuenta la Cláusula 59.2 [Rescisión del Contrato] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías establecido en la Cláusula 23 constituye una causal de Rescisión del Contrato (igualmente constituye una causal de inelegibilidad bajo las Normas de Adquisiciones).</p>
<p>24. Controversias</p>	<p>24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado alguna decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días de notificada la decisión del Gerente de Obras.</p>
<p>25. Procedimientos para la solución de controversias</p>	<p>25.1 El Conciliador debe comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días de haber recibido la notificación de una controversia.</p> <p>25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios especificados en la HDL y en las CEC, además de cualquier otro gasto reembolsable indicados en las CEC y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.</p> <p>25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución mencionada y en el lugar establecido en las CEC.</p>
<p>26. Reemplazo del Conciliador</p>	<p>26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado</p>

Director de Estudios y Proyectos
 Entre Ríos



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

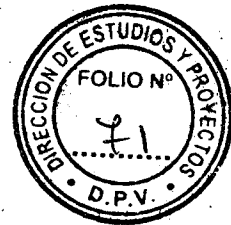
	por la autoridad estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.
--	---


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos




B. Control de Plazos

27. Programa	<p>27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten los procedimientos generales, organización, secuencia y calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.</p> <p>27.2 La actualización del Programa deberá reflejar los avances reales logrados de cada actividad y los efectos de tales avances en los plazos de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.</p> <p>27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa actualizado dentro de los plazos establecidos en las CEC. Si el Contratista no presenta dicho programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto especificado en las CEC del certificado del próximo pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el próximo pago posterior a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.</p> <p>27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá revisar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las variaciones y de los eventos compensables.</p>
28. Prórroga de la fecha prevista de terminación	<p>28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la fecha prevista de terminación cuando se produzca un evento compensable o se ordene una variación que haga imposible la terminación de las Obras en la fecha prevista de terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y le generen gastos adicionales.</p> <p>28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la fecha prevista de terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una variación o de un evento compensable y proporcione toda la información de apoyo. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva fecha prevista de terminación.</p>
29. Aceleración de las Obras	<p>29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la fecha prevista de terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas con indicación de precios para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la fecha prevista de terminación será modificada como correspondiente y ratificada por el Contratante y el Contratista.</p>



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

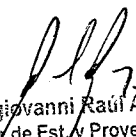
	29.2 Si las propuestas y precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, se incorporarán al precio del Contrato y se tratarán como variaciones.
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad relativa a las Obras.
31. Reuniones de la Gerencia	<p>31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones de la gerencia. El objetivo de dichas reuniones será para revisar la programación de los trabajos pendientes y resolver asuntos planteados conforme con el procedimiento de aviso anticipado.</p> <p>31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones de la gerencia y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.</p>
32. Aviso anticipado	<p>32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros eventos probables específicos o circunstancias que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá exigirle al Contratista que presente una proyección de los posibles efectos del evento o circunstancia en el Precio del Contrato y en la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha proyección tan pronto como le sea razonablemente posible.</p> <p>32.2 El Contratista participará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de propuestas de procedimientos para que los efectos de dicho evento o circunstancia puedan ser evitados o reducidos por alguno de los participantes en el trabajo y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.</p>


Ing. Bonifacio Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



C. Control de Calidad

33. Identificación de Defectos	33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que descubra y verifique cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.
34. Pruebas	34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las especificaciones técnicas a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
35. Corrección de Defectos	35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la Fecha de Terminación y se define en las CEC . El período de responsabilidad por defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir. 35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.
36. Defectos no corregidos	36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último evaluará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

D. Control de Costos

<p>37.Lista de Cantidades</p>	<p>37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, montaje, pruebas y puesta en servicio de los trabajos que deba ejecutar el Contratista.</p> <p>37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario para cada rubro especificado en la Lista de cantidades.</p>
<p>38.Modificaciones en las Cantidades</p>	<p>38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de un 25% de la especificada en la Lista de cantidades para un rubro particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del precio inicial del Contrato, el Gerente de Obras deberá ajustar el precio unitario para reflejar esa diferencia.</p> <p>38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios unitarios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el precio inicial del Contrato en más de 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.</p> <p>38.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de cantidades.</p>
<p>39.Variaciones</p>	<p>39.1 Todas las variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.</p>
<p>40.Pagos de las Variaciones</p>	<p>40.1 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras una cotización para la ejecución de una variación, cuando se la solicite. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete días de solicitada, o dentro de un plazo más prolongado si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá evaluar la cotización antes de ordenar la variación.</p> <p>40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su fecha de ejecución no producen cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la subcláusula 38.1, para calcular el valor de la variación se usará el precio unitario indicado en la Lista de cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o la fecha de los trabajos correspondientes a la variación no se ajustaran a los rubros de la Lista de cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios unitarios para los rubros pertinentes de los trabajos.</p> <p>40.3 Si la cotización del Contratista no fuere razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la variación y modificar el precio del Contrato basado en su propia proyección de los efectos de la variación sobre los costos del Contratista.</p> <p>40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la variación no</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Dirección de Estudios y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se proporcionará cotización alguna y la variación se considerará como un evento compensable.</p> <p>40.5 El Contratista no tendrá derecho a pago de costos adicionales y que podrían haberse evitado si hubiese dado aviso oportunamente.</p>
<p>41. Proyecciones de Flujo de Efectivos</p>	<p>41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección incluirá diferentes monedas, según se estipula en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.</p>
<p>42. Certificados de Pago</p>	<p>42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales del valor estimado de las obras ejecutadas menos las sumas acumuladas certificadas anteriormente.</p> <p>42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagarsele.</p> <p>42.3 El valor de las obras ejecutadas será determinado por el Gerente de Obras.</p> <p>42.4 El valor de las obras ejecutadas comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.</p> <p>42.5 El valor de las obras ejecutadas incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p> <p>42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente teniendo en cuenta la información más reciente.</p>
<p>43. Pagos</p>	<p>43.1 Los pagos serán ajustados teniendo en cuenta las deducciones, los pagos por anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de 28 días a partir de la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, deberá pagarle interés al Contratista sobre el pago atrasado en el próximo pago. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido a la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.</p> <p>43.2 Si el monto de un certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o Árbitro, se le abonará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta Cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.</p> <p>43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas que comprenden el</p>

Ing. Ercilio Giovanni Raúl Alberto
 Director de Estudios y Proyectos
 Dirección de Estudios y Proyectos
 Entre Ríos



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>precio del Contrato.</p> <p>43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio o tarifa y se entenderá que están cubiertos en otras tarifas y precios en el Contrato.</p>
<p>44.Eventos Compensables</p>	<p>44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) El contratante no permite acceso a una parte de la zona de Obras en la Fecha de Posesión de la zona de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.(b) El contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en cumplimiento del Contrato.(c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite Planos, Especificaciones Técnicas o instrucciones necesarias para la ejecución de las Obras oportunamente.(d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto o realice pruebas adicionales sobre el trabajo y se comprueba que no habían Defectos.(e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.(f) Las condiciones de los suelos son peores de las que razonablemente se podían inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, de la información emitida a los licitantes (incluyendo el Informe de Investigación de la Zona de Obras), de la información disponible públicamente y de la inspección visual de la zona de Obras.(g) El Gerente de Obras imparte una orden para resolver una condición imprevista, causada por el Contratante, o por otros trabajos adicionales requeridos por razones de seguridad u otros motivos.(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otros impedimentos estipulados en el Contrato, los cuales causan demoras o costos adicionales al Contratista.(i) El anticipo se paga atrasado.(j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.(k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del certificado de terminación. <p>44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales y/o impide que los trabajos se finalicen en la fecha prevista de terminación, se aumentará el precio del Contrato y/o se prolongará la fecha prevista de terminación. El Gerente de Obras decidirá si el precio del Contrato deberá incrementarse, el monto del incremento, y si la</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director Provincial de Vialidad
Enseñados



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>fecha prevista de terminación deberá prorrogarse y en qué medida.</p> <p>44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en el costo previsto, según su estimación, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el precio del Contrato como corresponda. Si la estimación del Contratista no fuera considerada razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.</p> <p>44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna indemnización en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.</p>
45. Impuestos	<p>45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las ofertas para el Contrato y la fecha del último certificado de terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.</p>
46. Monedas	<p>46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipulado en las CEC, los tipos de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán los estipulados en la oferta del Contratista.</p>
47. Ajustes de Precios	<p>47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente si así se estipula en las CEC. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago luego de las deducciones por concepto del anticipo se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:</p> $P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$ <p>en la cual:</p> <p>P_c es el factor de ajuste correspondiente a la porción del precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";</p> <p>A_c y B_c son coeficientes estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e</p> <p>I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos vigente 28 días antes de la apertura de las ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".</p> <p>47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un</p>

Ing. Borgioyanni Raúl Albert
Dirección Provincial de Viajes



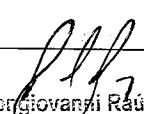
Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todas las variaciones del costo debido a fluctuaciones en los costos.</p>
48.Retenciones	<p>48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción estipulada en las CEC hasta que las Obras estén terminadas totalmente.</p> <p>48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando el Período de Responsabilidad por Defectos se haya cumplido y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.</p> <p>48.3 Al terminarse la totalidad de las Obras, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "a la vista".</p>
49.Liquidación por daños y perjuicios	<p>49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme a la tarifa por día establecida en las CEC, por cada día de retraso de la fecha de terminación con respecto a la fecha prevista de terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las CEC. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.</p> <p>49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la fecha prevista de terminación, el Gerente de Obras deberá corregir los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios en el siguiente certificado de pago. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, desde la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.</p>
50.Bonificaciones	<p>50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las CEC, por cada día (menos los días en que se le pague por acelerar las Obras) que la terminación de las obras sea antes de la fecha prevista de terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.</p>
51.Pago por Anticipo	<p>51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC y en la fecha también allí estipulada, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el pago anticipado haya sido reembolsado, y el monto de la garantía será reducido progresivamente por las cantidades reembolsadas por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.</p>

Ing. Bongiovanni Paul Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.</p> <p>51.3 El anticipo será reembolsado deduciendo montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, en conformidad con la valoración del porcentaje de obra terminada. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.</p>
<p>52. Garantías</p>	<p>52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la garantía de cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la carta de aceptación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y estar expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio del Contrato. La validez de la garantía de cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del certificado de terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una fianza de cumplimiento.</p>
<p>53. Trabajos por día</p>	<p>53.1 Cuando corresponda, las tarifas para trabajo por día indicadas en la oferta del Contratista, se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito de que dichos trabajos adicionales se han de pagar de esa manera.</p> <p>53.2 El Contratista deberá dejar constancia de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día en formularios aprobados por el Gerente de Obras. Todo formulario que se llene deberá ser verificado y firmado por el Gerente de Obras dentro de los dos días de haberse realizado el trabajo.</p> <p>53.3 Sólo se pagará al Contratista los trabajos por día cuando los formularios hayan sido firmados.</p>
<p>54. Costo de reparaciones</p>	<p>54.1 El Contratista será responsable por reparar y pagar de su propia cuenta las pérdidas o daños que sufran las Obras o los materiales que hayan de incorporarse a ellas, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones, entre la fecha de iniciación de las Obras y el vencimiento de los períodos de responsabilidad por defectos.</p>


 Ing. Borgiovanni Raúl-Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



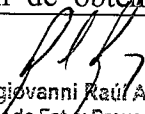
E. Término del Contrato

<p>55.Terminación de las Obras</p>	<p>55.1 El Contratista solicitará al Gerente de Obras que emita un certificado de terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.</p>
<p>56.Recepción de las Obras</p>	<p>56.1 El Contratante tomará posesión de la zona de las Obras y de las Obras dentro de los siete días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el certificado de terminación de las Obras.</p>
<p>57.Liquidación final</p>	<p>57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del período de responsabilidad por defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días de recibido el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo. De lo contrario, el Gerente de Obras deberá emitir, en el plazo de 56 días, una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de volver a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio, el Gerente de Obras decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.</p>
<p>58.Manuales de Operación y de Mantenimiento</p>	<p>58.1 Si se necesitan los planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los proporcionará en la fecha estipulada en las CEC.</p> <p>58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento para las fechas establecidas en las CEC, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma estipulada en las CEC de los pagos que se le adeuden al Contratista.</p>
<p>59.Rescisión del Contrato</p>	<p>59.1 El Contratante o el Contratista podrán rescindir el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento grave del Contrato.</p> <p>59.2 Los incumplimientos graves del Contrato incluirán, pero no se limitarán, a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras; (b) El Gerente de Obras ordena al Contratista a detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes; (c) El Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión; (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras dentro de los 84 días siguientes a la fecha

Ing. Bongiovanni/Raf. Alberti
 Director de Estudios y Proyectos
 Dirección Provincial de Muestreo
 Entre Ríos

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

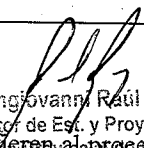
	<p>de emisión del certificado por el Gerente de Obras;</p> <p>(e) el Gerente de Obras notifica que no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras;</p> <p>(f) El contratista no mantiene una garantía que es exigida;</p> <p>(g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días por el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC.</p> <p>(h) el Contratista, a juicio del Contratante ha incurrido en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el contrato o en su ejecución, según lo siguiente:</p> <p>Si el Contratante determina que el Contratista y/o cualquiera de su personal, o sus agentes, o subcontratistas, o proveedores de servicios o proveedores de insumos y/o sus empleados ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir por el Contrato en cuestión, el Contratante podrá rescindir el Contrato y expulsar al Contratista del Sitio de las Obras dándole un preaviso de 14 días. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 59 de la misma manera que si se hubiera aplicado lo indicado en la Subcláusula 59.5 (Rescisión del Contrato)</p> <p>Si se determina que algún empleado del Contratista ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante la ejecución de las Obras, dicho empleado deberá ser removido de su cargo según lo estipulado en la Cláusula 9.</p> <p>Para efectos de esta Subcláusula:</p> <p>(i) “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona¹.</p> <p>(ii) “práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un</p>
--	---


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

¹ “Persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

	<p>beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación²;</p> <p>(iii) “práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas³ diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona;</p> <p>(iv) “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona⁴, para influenciar impropriamente sus actuaciones.</p> <p>(v) “práctica de obstrucción” significa</p> <p>(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o</p> <p>(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la subcláusula 23.2.</p> <p>59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC anterior, el Gerente de Obras deberá determinar si el incumplimiento es o no fundamental.</p> <p>59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá rescindir el Contrato por conveniencia.</p> <p>59.5 Si el Contrato fuere rescindido, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en la zona de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.</p>
--	--


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 de Estudios y Proyectos de
 esta R.D.

² “Persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

³ “Personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

⁴ “Persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.



Sección V. Condiciones Generales del Contrato

60. Pagos posteriores a la rescisión del Contrato	<p>60.1 Si el Contrato se rescinde por incumplimiento grave del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los materiales comprados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje estipulado en las CEC que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.</p> <p>60.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales comprados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.</p>
61. Derechos de propiedad	<p>61.1 Todos los materiales que se encuentren en la zona de las Obras, la planta, los equipos, las obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante si el Contrato se rescinde por incumplimiento del Contratista.</p>
62. Liberación de cumplimiento (Frustración)	<p>62.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obra deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en la Zona de Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todo el trabajo realizado antes de la recepción del certificado, así como de cualquier trabajo realizado posteriormente sobre el cual se hubieran adquirido compromisos.</p>
63. Suspensión del Préstamo o Crédito del Banco Mundial	<p>63.1 En caso de que el Banco Mundial suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el préstamo o crédito, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:</p> <p>(a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no superior a 7 días contados a partir de la fecha de recepción de la notificación de suspensión del Banco Mundial.</p> <p>(b) Si el Contratista no ha recibido sumas que se le adeudan dentro del periodo estipulado de 28 días para efectuar los pagos, de conformidad con la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.</p>

Ing. Bonifacio Raúl Albert
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (g)	<u>Se reemplaza por lo siguiente:</u> La oferta del Contratista son los documentos de licitación firmados y entregados por el Contratista al Contratante.
CGC 1.1 (l)	<u>Se aclara:</u> "Certificado de Responsabilidad por Defectos tiene el mismo significado que Acta de Recepción Definitiva".
CGC 1.1 (m)	<u>Se aclara:</u> "Período de Responsabilidad por Defectos, Plazo de Garantía y Plazo de Conservación tienen el mismo significado" <u>Se agrega:</u> "El período de corrección de defectos es el período dentro del cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados al Contratante por el Gerente de Obras. La duración del período la establece el Gerente de Obras"
CGC 1.1 (r)	<u>Se agrega:</u> "La fecha de terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras mediante el Acta de Recepción Provisoria de la Obra de acuerdo con la subcláusula 55.1 de las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato" La fecha prevista de terminación de la totalidad de las Obras está determinada por el Plazo de Ejecución de la Obra que es de 10 meses corridos, contados desde la fecha de iniciación de las obras.
CGC 1.1 (u)	El Gerente de Obras es el representante autorizado del Contratante. Nombre: Director de Construcciones de la Dirección Provincial de Vialidad Entre Ríos, Ing. Alberto Jhonston Dirección: Avda. Ramirez N° 2197 - Paraná (Entre Ríos) <u>Se agrega:</u> "El Inspector de Obras es quien tendrá a su cargo la supervisión técnica de las obras por delegación del Gerente de Obras".
CGC 1.1 (w)	La zona de las Obras está ubicada en el Departamento Paraná -Provincia de Entre Ríos y está definida en el plano No. 8703/00.
CGC 1.1 (z)	<u>Se agrega:</u> "La fecha de iniciación será la correspondiente a la firma del Acta de Replanteo o -en caso de no comparecencia de su parte- la fecha para la cual el Representante Técnico haya sido convocado para el Acto de Replanteo, o diez (10) días después de la firma del Contrato, lo que ocurra después".
CGC 1.1 (ee)	<u>Se agrega:</u> "El Representante Técnico del Contratista es el Profesional Universitario con incumbencia acorde con las características de las obras, que representa al Contratista ante el Contratante en todos los aspectos técnicos, actuando además como director de las obras".
CGC 1.1 (ff)	<u>Se agrega:</u> "El Representante Legal del Contratista (Administrador de Contratos) es la persona física con facultades para adquirir derechos y contraer obligaciones en nombre del Contratista ante el Contratante y Terceros en general"
CGC 1.1 (gg)	<u>Se agrega:</u> Carta de aceptación es la carta que constituye la aceptación formal



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	por el Contratante de la Oferta presentada por el Adjudicatario.
CGC 1.1 (hh)	Las Obras consisten en repavimentación con carpeta asfáltica en caliente, corrección de depresiones y baches con mezcla asfáltica en caliente y la reparación de capas no bituminosas en diferentes profundidades con suelo calcáreo, reconstrucción de banquetas, señalización horizontal y vertical.
CGC 2.2	Las obras no se terminarán por secciones.
CGC 2.3	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato y se interpretarán de acuerdo al siguiente orden de prelación:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Enmiendas al Contrato2. Contrato3. Carta de aceptación4. Oferta del Contratista5. Modificaciones de los Documentos de Licitación que afecten las CEC6. Condiciones Especiales del Contrato7. Anexos a las CEC8. Condiciones Generales del Contrato9. Especificaciones Técnicas Particulares10. Memoria Descriptiva11. Especificaciones Técnicas Generales12. Planos de Detalles13. Planos Generales14. Lista de cantidades15. Análisis de Precios16. Todo otro documento que las Condiciones Especiales del Contrato indiquen que forma parte del Contrato. <p>En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos ingenieriles, especificaciones técnicas, dimensiones o cantidades, tendrán prelación las especificaciones técnicas particulares sobre las generales; los planos de detalle sobre los generales; las dimensiones acotadas o escritas sobre las representadas a escala, las notas y observaciones escritas en planos y planillas sobre lo demás representado o escrito en los mismos.</p> <p>Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en letras prevalecerán los indicados en letras. Si los planos tuviesen indicaciones relativas a materiales por utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc., ellas se considerarán, a los efectos mencionados en el párrafo precedente, como Especificaciones Técnicas Particulares.</p>
CGC 2.4	<p>Documentos que el Contratista debe guardar en la obra:</p> <p>El Contratista conservará y tendrá a disposición del Inspector de Obras en la obra una copia ordenada y completa de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor o inspección de los trabajos que se ejecuten. Queda entendido que en estos documentos se incluirán, además, los confeccionados por el Contratista, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Planos y especificaciones de ingeniería de detalle preparados por el Contratista.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>Contratista y aprobados por el Inspector de Obras. 2) Planos de taller aprobados por el Inspector de Obras. 3) Manuales de operación y mantenimiento. 4) Registros completos y ordenados de los resultados de la implementación del Plan de Monitoreo Ambiental 5) Informes Ambientales Mensuales</p>	
CGC 3.1	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del contrato es el español. La ley aplicable es Ley de Obras Públicas de la provincia de Entre Ríos denominada Ley N° 6351.</p>	
CGC 6.2	<p>El procedimiento aplicable a las Órdenes de Servicio y a las Notas de Pedido se indica en el Anexo 1 de estas Condiciones Especiales.</p>	
CGC 8.1	<p>No aplica.</p>	
CGC 9.1	<p>Personal Clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable Control de Calidad (Ing. Civil) • Jefe de Obra (Ing. Civil) • Capataz General (MM de O) • Topógrafo (Perito Topo cartógrafo) • Encargado de Planta Asfáltica (MM de O) • Especialista Seguridad e Higiene (Ing o Lic) • Especialista Ambiental (Ing. o Lic.) • 2 Laboratoristas (MM de Obras, Técnico Superior en Obras Viales o Especialista Idóneo en la materia) 	<p>Experiencia mínima (años)</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>8</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>5</p>
CGC 9.2	<p><u>Se agrega:</u> "Cumplimiento de la legislación laboral y previsional: El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional así como las que establezcan las convenciones de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando el Inspector de Obras lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento. El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y previsionales será puesto en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante, atento que el Gerente de Obra se reserva la facultad de auditar el cumplimiento de los mencionados deberes. Asimismo, antes de la iniciación de la obra, el Contratista deberá entregar su programa detallado para Seguridad e Higiene de Trabajo que cumpla con la legislación vigente y lo que establezca la presente documentación licitatoria".</p> <p>Inscripción en el Colegio de Profesional de la Ingeniería Civil de la provincia de Entre Ríos: según lo establecido en la Ley N° 8802 de la</p>	

ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Obras Públicas

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>provincia de Entre Ríos, es obligatorio para todos los Representantes Técnicos de las firmas Contratistas, encontrarse inscriptos en el CPICER de la provincia de Entre Ríos.</p> <p>La Empresa contratista deberá presentar el Certificado de Habilitación Profesional emitido por el CPICER de Entre Ríos.</p>
<p>CGC 11</p>	<p><u>Se reemplaza por lo siguiente:</u></p> <p>Desde la fecha de iniciación de las Obras hasta el momento de la emisión del certificado de responsabilidad por defectos, los riesgos del Contratante son los siguientes, en la medida en que afecten directamente a la ejecución de las Obras incluidas en este Contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Guerra, hostilidades (ya sea que se haya declarado o no un estado de guerra), invasión, acto del enemigo extranjero; b) Rebelión, revolución, insurrección, usurpación del gobierno civil o militar, o guerra civil; c) Radiaciones ionizantes; contaminación por radioactividad de cualquier combustible nuclear, o cualquier desecho nuclear proveniente de la combustión de combustible nuclear, explosivos tóxicos radioactivos u otras características peligrosas de cualquier artefacto nuclear explosivo o componente nuclear del mismo; d) Ondas de choque causadas por aeronaves u otros objetos aéreos que viajan a la velocidad del sonido o a velocidad supersónica; e) Motín, conmoción o desorden, a menos que se limite exclusivamente a los empleados del Contratista o de sus subcontratistas y que surja de la realización de las Obras; f) Pérdidas o daños ocasionados por el uso o la ocupación por el Contratante de la Zona de Obras, salvo lo que pueda estipularse en el Contrato; g) Cualquier efecto de las fuerzas de la naturaleza contra las cuales no cabría razonablemente esperar que un Contratista con experiencia hubiera tomado precauciones.
<p>CGC 12.2</p>	<p><u>Se agrega la siguiente cláusula:</u></p> <p>“El contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para que las Obras, materiales y equipos no puedan ser desplazadas o dañadas en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible o evitable en las circunstancias en que se ejecuten las obras.-</p> <p>Asimismo, también correrá por cuenta y riesgo del contratista todo daño producido por actos de vandalismo, robo o hurto de las Obras, materiales y equipos que no estén bajo las coberturas mínimas de los seguros indicados en el pto. 13.1 de las C.G.C. y sus modificaciones en las presentes C.E.C.”</p>
<p>CGC 12.3</p>	<p><u>Se agrega la siguiente cláusula:</u> “El contratista deberá mantener indemne al Contratante de todos los perjuicios que sean consecuencia de hechos que</p>

Ing. Roberto Raúl Alberte
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

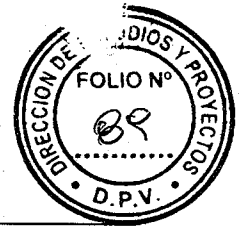
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	estén en su esfera de responsabilidad, incluidas todas las reclamaciones de terceros, procedimientos, daños, costos, cargos y gastos de cualquier naturaleza o relacionados con ellos. Este precepto incluye también, tanto las consecuencias de la ejecución de las Obras, como las de los vicios propios de los elementos utilizados.”
CGC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) por las Obras, Planta y Materiales: No aplica.</p> <p>(b) por pérdida o daño de equipo: \$ 10.000.000</p> <p>(c) por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato \$ 1.000.000</p> <p>(d) por lesiones personal o muerte:</p> <p>(i) de los empleados del Contratante: \$ 1.000.000</p> <p>(ii) de otras personas: \$ 1.000.000</p> <p>En caso de producirse algún siniestro cubierto por estos seguros, se deberá informar fehacientemente al Contratante dentro de las 48 horas de producido.</p> <p>El Contratista presentará mensualmente al Gerente de Obras, copias de los comprobantes de pago de las Pólizas de Seguro correspondientes a los incisos a), b), c) y d)</p>
CGC 13.3	No aplica.
CGC 14.1	No aplica.
CGC 15.1	No aplica.
CGC 21.1	La fecha de toma de posesión de la zona de las Obras será coincidente con la fecha de firma del Acta de Replanteo.
CGC 23.2	No aplica
CGC 24	<p>A la cláusula 24 de las CGC se agregan las siguientes cláusulas:</p> <p>CGC 24.2.- Si surgiere una controversia de cualquier clase entre el Contratante y el Contratista en relación con el contrato o a raíz de éste, toda cuestión relativa a la ejecución de la Obra, las partes procurarán resolver dicha controversia o diferencia mediante consultas entre ellas. Si las partes no logran resolver la controversia o diferencia mediante tales consultas, la cuestión objeto de la controversia será primero sometida por escrito por cualquiera de las partes al Conciliador, con copia a la otra parte.</p> <p>CGC 24.3.- El Conciliador asumirá sus funciones, según lo establecido en las Reglas y Procedimientos del Conciliador, después de haber firmado la Declaración de aceptación y deberá tener experiencia en el tipo de construcción involucrado en el contrato, así como en la interpretación de los documentos contractuales, y será seleccionado por acuerdo entre el Contratante y el Contratista conforme se estipula en la cláusula 37.1 de las IAL, en caso de no ser seleccionado dentro de los 14 días de la fecha de la Carta de Aceptación, a petición de cualquiera de las partes, o de ambas, será seleccionado por la Autoridad Nominadora especificada en la cláusula citada. Asimismo, se procederá conforme lo estipulado la cláusula 26.1 de las CGC en caso de fallecimiento, discapacidad, renuncia o reemplazo del Conciliador.</p>

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>CGC 24.4.- Tanto el Contratante como el Contratista podrán someter una controversia al Conciliador de acuerdo con las disposiciones de las Reglas y Procedimientos del Conciliador, que se adjuntan al Contrato. La Recomendación del Conciliador será de cumplimiento obligatorio para las partes, quienes deberán ponerla en práctica con prontitud. A menos que el Contrato ya hubiera sido rescindido, el Contratista deberá continuar cumpliendo con las Obras y el Contratante pagará las sumas adeudadas a éste, además de todas las obligaciones resultantes conforme lo previsto en el Contrato.</p> <p>CGC. 24.5.- Si el Contratante o el Contratista no considera aceptable la Recomendación del Conciliador, o si éste no la emite dentro de los veintiocho (28) días de recibida la Solicitud por escrito, el Contratante o el Contratista deberá, dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción de la Recomendación o vencimiento del plazo de emisión, notificar a la otra parte su intención de iniciar el procedimiento ante el Fuero Administrativo indicado en la cláusula 25.3 de estas CEC, si así lo optase.</p> <p>CGC 24.6.- Cuando el Conciliador haya emitido la Recomendación al Contratante y al Contratista dentro del plazo mencionado y ninguna de las partes hubieran notificado su intención de iniciar procedimiento ante el Fuero Contencioso Administrativo conforme la cláusula anterior, la Recomendación pasará a ser definitiva y obligatoria para ambas partes, debiendo ser aplicada inmediatamente.</p> <p>CGC 24.7.- Toda Recomendación, haya o no pasado a ser definitiva y obligatoria, será admisible como prueba en cualquier procedimiento posterior, pudiendo el Conciliador ser citado como testigo y presentar pruebas ante el Juez sobre cualquier cuestión que fuere pertinente a la controversia.</p> <p>CGC 24.8.- Cuando ninguna de las partes hayan notificado su intención de iniciar el procedimiento ante el Fuero Contencioso Administrativo, y la Recomendación se haya tornado definitiva y obligatoria, cualquiera de las partes, si la otra no cumple con la Recomendación y sin perjuicio de todo otro derecho que pueda asistirle, podrá someter el incumplimiento a la jurisdicción citada en la cláusula CEC 25.3 no siendo aplicable las disposiciones de la cláusula CEC 24 a dicho sometimiento.</p>
<p>CGC 25.2</p>	<p>Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador se fijan en Trescientos cuarenta y cinco pesos por hora (345 \$/hora).</p>
<p>CGC 25.3</p>	<p>No se aplica arbitraje. En los casos que la decisión del conciliador no se hubiera aceptado, y para los restantes conflictos, se reconoce la jurisdicción de los Tribunales de Paraná de la Provincia de Entre Ríos.</p> <p>Toda cláusula contenida en el Documento Estándar de Licitación, que haga alusión expresa o implícitamente a la utilización del procedimiento de arbitraje para la solución de controversias, no es aplicable en el marco del presente Programa.</p>
<p>CGC 26.1</p>	<p>La autoridad nominadora del Conciliador es: el Presidente del CPICER (Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Entre Ríos).</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

B. Control de Plazos

CGC 27.1	<p>El Contratista presentará al Gerente de Obras dentro de los diez (10) días siguientes de recibida la Carta de Aceptación, el Plan de Trabajos y Curva de Inversiones que se compromete a cumplir. Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, así como los montos mensuales que deberá erogar el Contratante en consecuencia. El Plan de Trabajos e Inversiones constará como mínimo de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Representación gráfica mediante diagrama de barras horizontales (diagrama de Gantt), de los períodos de ejecución de cada Item e indicación numérica de las cantidades físicas o porcentajes de importes mensuales a certificar para cada uno.b) Importes parciales y acumulados a certificar mensualmente para el total de la obra y curva de inversiones acumuladac) Memoria descriptiva que exponga los métodos de trabajo, justifique el plan presentado e indique el número de frentes de trabajo.d) Cronograma de implementación del PMA debidamente articulado con la programación de ejecución de las obras
CGC 27.3	<p>El contratista deberá presentar trimestralmente al Gerente de Obras el monto total previsto de certificación mensual, a los efectos de verificar la marcha del programa establecido en la sub-cláusula 27.1. En caso de ser necesario introducir modificaciones a lo previsto originalmente, y previa aceptación de ello, el Contratista deberá adecuar el programa previsto a esa modificación.</p> <p>En caso de incumplimiento por parte del Contratista de lo establecido anteriormente, el Gerente de Obras podrá retener del próximo certificado de pago un importe equivalente al uno por mil (1 ‰) del monto de Contrato por cada semana de retraso, retención que se podrá continuar efectuando sucesivamente hasta la fecha de entrega del programa vencido.</p> <p>El Gerente de Obra deberá notificar al Contratista las distorsiones que se produzcan entre la marcha física y económica de la Obra y el Plan previsto. Al respecto, deberá tenerse en cuenta que una certificación que difiera en más o en menos del veinte por ciento (20 %) del monto previsto para el mes en consideración, constituye un factor distorsionante en el flujo de fondos previsto por el Contratante.</p>
CGC 27.4	<p><u>Se reemplaza por el siguiente texto:</u></p> <p>La presentación del Programa y su posterior aprobación por parte del Gerente de Obras, no libera al Contratista de su responsabilidad directa con respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado.</p> <p>El programa original podrá modificarse exclusivamente en oportunidad de cada modificación de obra o ampliación del plazo de ejecución de la misma debidamente autorizada.</p>
CGC 28.1	<p><u>Se agrega:</u> "El Contratista adecuará su labor para cumplir con el plazo establecido, aunque deba trabajar en días u horas inhábiles. Si el Contratista dispone trabajar en esos días u horas lo hará a su exclusiva costa e informará</p>

Ing. Bonifacio Raúl Alberto
Dirección de Estudios y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	al Inspector con antelación suficiente. El Contratista cumplirá con la normativa vigente.”
CGC 32.1	<u>Se reemplaza por:</u> “El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros eventos probables específicos o circunstancias que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados del hecho o circunstancia en el Precio del Contrato y en la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha proyección tan pronto como sea razonablemente posible.”
C. Controlde la Calidad	
CGC 33.1	<u>Se reemplaza por:</u> “El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará los defectos que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que exponga y verifique cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.”
CGC 33.2	<u>Se agrega:</u> “El contratista solicitará al inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar los puntos a) Trabajos que cubran Obras cuya cantidad y calidad serían de difícil comprobación una vez cubiertas; y b) Tareas de medición posterior imposible”.
CGC 34.1	Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las especificaciones técnicas a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el costo de la prueba y de las muestras serán a cargo del Contratista. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 365 días y comenzará a correr a partir de la fecha de Recepción Provisoria.
CGC 36.1	<u>Se agrega:</u> Si lo estima necesario, el Gerente de Obras podrá asimismo hacer corregir el Defecto por otra vía, con cargo también al Contratista.
D. Control de Costos	
CGC 38.1	<u>Se reemplaza el texto:</u> “...para un rubro particular...” <u>por el siguiente:</u> “...por un Ítem particular...”
CGC 43.1	<u>Se reemplaza por el siguiente texto:</u> <p>“Los pagos serán ajustados teniendo en cuenta las deducciones, los pagos por anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 45 días a partir de la fecha de emisión de cada certificado. La fecha de comienzo del plazo de pago será la fecha de aprobación del certificado por la UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL, la que deberá efectuarse dentro de los primeros 15 días corridos del mes siguiente al de ejecución de los trabajos.</p> <p>Si el Contratante emite un pago atrasado, deberá pagarle al Contratista sobre el pago atrasado en el próximo pago. El interés se calculará</p>

Ing. Rogelio Raúl Alberto
 Director de Estudios y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido a la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.</p> <p>La tasa de interés aplicable para la liquidación de los intereses por mora en el pago de los importes en Pesos es la Tasa mensual de descuento de Certificados de Obra del Banco de la Nación Argentina vigente el día en que debió realizarse el pago. Si el atraso fuere superior a un mes, se tomará el promedio ponderado de las tasas mensuales de descuento de certificados vigentes al cumplirse cada uno de los meses sucesivos.</p> <p>En caso de que la mora en el pago supere los 90 días el Contratante podrá acordar con el Contratista una reducción del ritmo de la obra. Dentro del acuerdo que se suscriba entre las partes se deberá consignar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lapso de duración del evento; • Cómo serán regularizados los pagos; • Que servicios mínimos de mantenimiento prestará el Contratista; y • En qué forma se modificará el plazo total de la obra. <p>Si por cualquier circunstancia, se verificara algún pago en exceso, el importe del mismo será deducido del primer certificado que se emita con posterioridad a dicha verificación, con los intereses calculados a la tasa fijada por la legislación vigente a la fecha en que se efectuó el pago.”</p>
<p>CGC 46.1</p>	<p>La moneda del País del Contratante es el Peso de Curso Legal en la República Argentina.</p>
<p>CGC 47.1</p>	<p><u>Se modifica por lo siguiente:</u></p> <p>El precio del contrato a pagar en Pesos estará sujeta a ajustes para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago luego de las deducciones por concepto del anticipo y por indemnización por daños y perjuicios se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse. Sin embargo, no se practicarán Ajustes de Precios con posterioridad al vencimiento de los plazos contractuales. Los factores de ajuste de precios están definidos en el Anexo N° 4 a las CEC – Ajuste de Precios.</p> <p>El mes base de la oferta, será el mes anterior al mes correspondiente a la fecha de apertura de la licitación.</p>
<p>CGC 48.1</p>	<p>Las sumas retenidas no devengarán intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista.</p> <p>El porcentaje a retener será del cinco por ciento (5 %).</p>
<p>CGC 48.3</p>	<p>Al terminarse la totalidad de las Obras, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “a la vista” o un Seguro de Caucción.</p>
<p>CGC 49.1</p>	<p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0.1% por día del Precio del Contrato.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0.1% por día del Precio del Contrato.</p>

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 para el Contrato de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

de las Obras es del 10% del precio del Contrato. Este máximo incluye la compensación de daños y perjuicios propiamente dicha y los importes por multas por cualquier otro concepto que se hayan aplicado al contratista.

También se aplicará Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios cuando la certificación acumulada registre una disminución superior al 10% respecto de la establecida en la Curva de Certificaciones a la que se refiere la cláusula 27 de estas Condiciones Especiales del Contrato. Esta compensación se aplicará en cada mes en que presente dicha deficiencia, por el equivalente a los siguientes porcentajes del Precio del Contrato:

Atraso incurrido	Multa de aplicación
Hasta 10%	0%
Más de 10% y hasta 20%	1,5%
Más de 20% y hasta 30%	2,5%
Más del 30 %	Rescisión del Contrato

La Compensación por Daños y Perjuicios a la que se refiere el párrafo anterior tendrá carácter preventivo, es decir que si la Contratista recupera parcial o totalmente los atrasos antes de llegar al tope máximo de Compensación, a pedido del Contratista, el Contratante condonará las compensaciones acreditando los montos retenidos, parcial o totalmente según corresponda y con las deducciones pertinentes. Dichos montos le serán acreditados con la emisión del Certificado de Terminación de los Trabajos, no asistiendo al Contratista derecho a reclamar ningún tipo de interés sobre el particular.

La falta de cumplimiento de las disposiciones, establecidas en el Art 3° del PETP "Provisión de Equipos Informáticos", aunque sea en forma parcial, dará lugar a la aplicación de una multa. El importe de la multa será el equivalente a 400 litros de gasoil, por día o jornada de trabajo en que no pueda contarse en obra con el equipamiento requerido, por causas imputables al Contratista.-

La falta de cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Ítem 38 del PETP "Provisión de Movilidad para el Personal de Supervisión", aunque sea en forma parcial, dará lugar a la aplicación de una multa. El importe de la multa será el equivalente a 600 litros de gasoil, por día o jornada de trabajo en que no pueda contarse en obra con las movilidades, por causas imputables al Contratista y por vehículo asignado para movilidad, de acuerdo a las disposiciones precedentes.

La falta de cumplimiento del Art. N° 46 "Nomina de Ensayos" - V. Señalamiento Temporal dará lugar a la aplicación de una multa no reintegrable equivalente en 3 Unidades de Multa (definidas en la presente cláusula por día de demora en cumplimentar dicho señalamiento).

La Supervisión notificará al Contratista las deficiencias observadas, del Art. N° 48 "Conservación", fijándose un plazo para la total corrección de las mismas, vencido dicho plazo comenzarán a aplicarse las penalidades establecidas, las que se prolongarán por el período que demande la ejecución de las tareas indicadas por la Supervisión.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos 92



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>En caso de no ejecutarlo el Contratista, 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.</p> <p>En caso que el Contratista no cumpla con algunas de las condiciones ambientales establecidas en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, será advertido por la Inspección la primera vez, que fijará un plazo perentorio para su cumplimiento. Si aun así no cumpliera con lo indicado se le aplicará una multa no reintegrable equivalente al 2% de la certificación prevista mensual correspondiente, siendo esta multa facturada de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Generales del Contrato</p> <p>No obstante la aplicación de la multa, el Contratista deberá proceder al empleo de las técnicas de remediación pertinentes, a efectos de corregir el daño ambiental provocado; todo esto a su costo y cargo. De no cumplimentarse lo establecido precedentemente, el Inspector de Obra, quedará facultado para corregir el defecto utilizando otras vías y con cargo al Contratista.</p>
CGC 50.1	No habrá bonificación.
CGC 51.1	El monto del anticipo financiero se limitará al diez por ciento (10%) del precio del Contrato. Se podrá hacer efectivo en un plazo de 28 días contados a partir de la presentación del contratista de la correspondiente garantía a satisfacción del contratante. El anticipo financiero será del diez por ciento (10%) a partir del inicio de las obras.
CGC 52.1	<p>La garantía de cumplimiento será por los siguientes montos mínimos, que corresponden a un porcentaje del precio del Contrato:</p> <p style="text-align: center;">Una Póliza de seguro de Caución: 30 % del monto del Contrato</p> <p>El formulario estándar de garantía de cumplimiento aceptable para el Contratante será el denominado "Garantía de Fiel Cumplimiento Mediante Seguro de Caución" del tipo del incluido en la Sección X de los documentos de licitación.</p> <p>En los casos en que se produzcan modificaciones del monto contractual deberán reajustarse las garantías del contrato para restablecer el porcentaje de garantía original.</p>

E. Término del Contrato

CGC 55.1	<p>Fecha de efectiva terminación de los trabajos:</p> <p>La fecha de efectiva terminación de los trabajos representa la finalización del período de ejecución de la obra. Se entenderá por fecha de efectiva terminación de los trabajos aquella en la que el Contratista comunique por Nota de Pedido al Inspector de Obras que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al contrato y que han sido aprobados por esta última los resultados de las pruebas y ensayos realizados según especificaciones contractuales y solicita por lo tanto la recepción provisoria, siempre y cuando el Inspector de Obras verifique que realmente es así y que esa solicitud es procedente.</p>
-----------------	--



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>por encontrarse las obras ejecutadas en condiciones de ser recibidas. En consecuencia, se suscribirá el Acta de Recepción Provisoria de las obras, debiendo ser aprobada por el Contratante.</p>
--	---


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

CGC 56.1

Recepción provisoria y/o definitiva:

El Contratante efectuará la recepción provisoria (siempre que ésta sea pertinente) dentro de los treinta (30) días corridos de solicitada por el Contratista mediante Nota de Pedido.

Si se verificase que las obras no se encuentran en condiciones de ser recibidas se suspenderá la recepción hasta que se subsanen las deficiencias en la forma estipulada en el Documento. A tales efectos el Inspector de Obras le fijará un plazo, transcurrido el cual si el Contratista no diese cumplimiento a las observaciones formuladas por el Contratante podrá optar por recibir de manera provisoria y/o definitiva las obras de oficio y ejecutar los trabajos necesarios por sí o con la intervención de terceros, cargando al Contratista los importes que esto insuma.

En caso de habilitación parcial se entenderá que el derecho a la recepción provisoria se refiere exclusivamente a la parte de la obra habilitada.

En los casos de recepción provisoria sobreviniente de la habilitación parcial o total de las obras, las copias preliminares de la documentación conforme a obra podrán presentarse hasta noventa (90) días antes de finalizar el plazo de garantía. La no presentación en término de esta documentación (planos y manual) hará pasible al Contratista de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.

Se efectuará una única recepción provisoria de la obra salvo que en las Especificaciones Técnicas particulares se autoricen recepciones provisionarias parciales. En caso que estas se efectivicen, una vez cumplido el plazo de garantía fijado, se practicarán las correspondientes recepciones definitivas parciales. El Contratista será responsable de la conservación y reparación, durante el plazo de garantía, de aquellas partes de la obra que cuenten con recepción provisoria hasta las respectivas recepciones definitivas parciales.

Pasados los treinta (30) días sin que el Inspector de Obras se expida sobre la solicitud de recepción provisoria, el Contratista tendrá derecho a intimar al Contratante para que se expida en el término de los siguientes treinta (30) días. Vencido el plazo se producirá la recepción provisoria automática por inacción del Contratante, con fecha efectiva de terminación de los trabajos coincidente con la de la primera solicitud de recepción provisoria.

Si durante el Plazo de Garantía se detectaren deficiencias en las Obras, dicho plazo será extendido por el tiempo que dure la subsanación de los defectos por parte del Contratista, no pudiendo esta extensión exceder un plazo igual al de la garantía original.

La recepción provisoria y/o definitiva se formalizará por acta, que será labrada en presencia del Contratista o su Representante Técnico y el Inspector de Obras, "ad-referéndum" del Contratante, y firmada por los mismos.

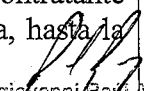
Pruebas para la recepción provisoria:

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por el Inspector de Obras, se procederá a efectuar las pruebas que se establezcan en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, antes de

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>recibir las provisoriamente. Los resultados de las pruebas se volcarán en el acta que se labrará al efecto.</p> <p>Si los resultados no fueran satisfactorios, el Contratista deberá repetir las pruebas la cantidad de veces que resulte necesario, efectuando las modificaciones, cambios y/o reparaciones que se requieran, previa aprobación del Inspector de Obras, hasta obtener resultados satisfactorios, todo esto a su exclusivo cargo.</p>
CGC 57.1	<p>Con posterioridad a la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán de aplicación los artículos 1646, 1647 bis y concordantes del Código Civil.</p> <p>Si resultara de la liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará el mismo dentro del plazo que fija el Documento Estándar de Licitación para los certificados mensuales a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final. Si fuera a favor del Contratante, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días hábiles administrativos. Vencido ese término se procederá a afectar la garantía de contrato y/o la retención establecida en la cláusula 48.1 de las Condiciones Generales Contrato. De no resultar suficiente esta afectación para cubrir la deuda, el Contratante procederá al cobro de la misma por la vía legal que corresponda.</p>
CGC 58.1	<p>Los manuales actualizados de operación y mantenimiento, y los planos finales actualizados deberán entregarse previo a la recepción provisoria de la obra.</p>
CGC 58.2	<p>La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de 0.1 por mil del monto del contrato.</p>
CGC 59.1	<p>El contratista por el solo hecho de suscribir el contrato renuncia a ejercer respecto del contratante el derecho de retención, aunque sobrevinieran créditos a su favor o surgieran cuestiones de hecho o controversias jurídicas entre las partes contratantes.</p>
CGC 59.2(g)	<p>Cuando el contratista hubiere excedido el máximo de indemnización por daños y perjuicios establecido en la Subcláusula 49.1, el contratante podrá solicitar la rescisión del contrato.</p>
CGC 60.1	<p>El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas, y que representa lo que le costaría adicionalmente al Contratante para terminarlas es del 20%.</p>
CGC 61.1	<p><u>Se modifica por la siguiente:</u></p> <p>Todos los materiales que se encuentren en la zona de las Obras, la planta, los equipos, las obras provisionales y las Obras serán retenidos por el Contratante si el Contrato se rescinde por incumplimiento grave del Contratista, hasta la liquidación final de los trabajos.</p>


 Ing. Bongiovanni Rami Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Anexos a las C.E.C.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Anexo 1: Reglamentación de las comunicaciones mediante Órdenes de Servicio y Notas de Pedido

1. Reglamentación de las Órdenes de Servicio:


- 1.1 El Inspector comunicará sus decisiones escritas al Contratista mediante Órdenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el Contratista, foliado por triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para el Representante Técnico, el duplicado con la constancia de recepción para el Contratante y el triplicado se mantendrá en el Libro, que quedará en poder del Inspector. En forma complementaria, se implementará el sistema de **Orden de Servicio Electrónica**, mediante el cual el Inspector enviara al Representante Técnico, vía correo electrónico la Orden de Servicio digitalizada inmediatamente después de ser redactada, debiendo este último confirmar su recepción.
- 1.2 Se considerará que toda Orden de Servicio, salvo que en la misma se hiciera manifestación explícita de lo contrario, no importa modificación alguna de lo pactado contractualmente.
- 1.3 El Representante Técnico se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha. También deberá tomar vista diaria del Libro en las dos primeras horas de trabajo normal de la obra dejando constancia escrita y firmada; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado.
- 1.4 El Representante Técnico al notificarse de una Orden de Servicio podrá asentar reservas a su cumplimiento. En ese caso la obligatoriedad de cumplirla se suspenderá por el término de 4 días, ampliable por el Inspector, para que fundamente su objeción. Pero si el Inspector la reitera, no regirá la suspensión y deberá cumplirse sin más dilaciones, sin perjuicio de los derechos del Contratista a ulteriores reclamos, que deberá efectuar dentro de los 14 días. El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al Contratista de la aplicación de una multa equivalente al 0,05% del Monto de Contrato por cada día de demora.
- 1.5 La negativa o renuencia a notificarse por el Representante Técnico, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará al Contratante a exigir la remoción del Representante Técnico.

2. Reglamentación de las Notas de Pedido:

- 2.1 Se consignarán cronológicamente en un libro específico provisto por el Contratista, foliado por triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para el Inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el Contratista y el triplicado se mantendrá en el Libro, que quedará en poder del Representante Técnico.

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

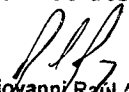
- 2.2 El Inspector deberá recibirla al sólo requerimiento del Representante Técnico. La recepción por el Inspector de una Nota de Pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido.
- 2.3 La negativa o renuencia del Inspector a recibir una Nota de Pedido, habilitará al Contratista para que recurra al Contratante a fin de que éste regularice la situación.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Anexo 2: Condiciones Adicionales para la Seguridad

1. En la zona de construcción, el Contratista deberá impedir que transite el público, salvo que resultare imprescindible a juicio del Inspector; en este último supuesto, evitará que transite por tramos que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas que puedan originar accidentes, a cuyo efecto colocará letreros de advertencia, barreras u otros medios eficaces. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en la obra.
2. Cuando las obras se ejecuten en o a través de vías de comunicación en uso, el Contratista no interrumpirá el libre tránsito público de vehículos y si para ejecutar los trabajos tuviera que ocupar la calzada, construirá o habilitará vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares previamente aprobados por el Inspector, los que mantendrá en buenas condiciones de transitabilidad.
3. El Contratista señalará todo el recorrido que comprenda el desvío y caminos auxiliares, de modo eficaz para orientar y guiar el tránsito diurno y nocturno; en este último caso, con señales luminosas. Repondrá a su costa, asimismo, los elementos dañados o sustraídos.
4. Si el Contratista optase por mantener el tránsito durante la ejecución de la obra, por media calzada o por las banquetas, deberá contar con la previa autorización del Inspector y efectuar las debidas señalizaciones.
5. El Contratista proveerá la adecuada señalización, particularmente en las zonas pobladas y riesgosas, previendo un eficiente sistema de información que garantice el desplazamiento y derivación del tránsito brindando seguridad a los usuarios (implementación del Programa de Gestión Social del Plan de Manejo Ambiental de la Obra -PMA-). Respetará lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L- Capítulo VIII), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionados con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.
6. Ante el incumplimiento de las obligaciones que anteceden el Inspector podrá disponer, previa intimación, la ejecución de los desvíos y/o señalizaciones por otra vía, sin que ello enerve las responsabilidades del Contratista por daños a personas o cosas. En estos casos se formulará cargo al Contratista por los costos de los trabajos, con más un 50 % en concepto de penalidad.
7. Todas las tareas y obligaciones enunciadas precedentemente no generarán pago específico, pues sus precios se considerarán incluidos en los restantes del Contrato.
8. Con una anticipación mínima de 15 días a la iniciación de los trabajos, el Contratista presentará al Inspector un plan de desvíos para el tránsito, que será coherente con el Programa respectivo. El Contratista no iniciará ninguna tarea relacionada con los desvíos hasta que no cuente con la aprobación del Inspector.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Anexo 3 - Medición y Pago

Normas de medición

Para la medición de trabajos, ampliaciones de obras, etc., regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos en dichas normas, el Contratante resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

Registro de Mediciones

Este registro será llevado por el Inspector de Obras y se detallarán en él todas las mediciones que se practiquen en la obra, tanto para los trabajos que queden a la vista como los que deban quedar ocultos, a medida que se vayan ejecutando.

Los cómputos se acompañarán con los croquis que se estimen necesarios para su perfecta interpretación. Cada folio será firmado por el Inspector de Obras y por el Representante Técnico del Contratista.

Para proceder a la liquidación de los trabajos se considerarán exclusivamente los valores asentados en este registro. Los folios originales serán archivados por el Inspector de Obras, el duplicado se entregará al Contratista y el triplicado acompañará a los certificados de obra. Este registro permanecerá en obra en la oficina del Inspector de Obras.

Medición de la obra

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato serán medidos por períodos mensuales, que cerrarán el último día de cada mes.

La medición se realizará el primer día hábil administrativo siguiente al del vencimiento del período mensual. Será efectuada por el Inspector de Obras y la asistencia del Representante Técnico del Contratista, el que deberá ser citado, a esos efectos, por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. El Contratista proporcionará las personas competentes, los medios y los materiales que requiera el Inspector de Obras para efectuar las mediciones. La Unidad Ambiental determinará la aptitud de la implementación del PMA en el período considerado la cual será entregada por acta administrativa a la Inspección antes de la medición y realizará su informe mensual ambiental de Seguimiento (IAS).

Los resultados de las mediciones se asentarán en el Registro de Mediciones que llevará el Inspector de Obras y serán comunicados al Contratista por Orden de Servicio dentro de los dos (2) días hábiles de finalizadas.

Si, en caso de estar presente, el Representante Técnico expresase disconformidad con la medición, se labrará un acta, con los fundamentos de la misma, la que se resolverá junto con la medición final.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá presentarse ante el Contratante dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos de labrada el acta, formulando los reclamos a los

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El Contratante deberá resolver si hace lugar o no al reclamo dentro de los diez (10) días hábiles de notificado el mismo. Transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo siguiente.

Las mediciones parciales mensuales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisionales, parciales o totales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

Las mediciones, como cualquier acto de obra o administrativo que realice el Contratista o el Inspector de Obras contarán con la presencia a voluntad del Contratante. La concurrencia o no del Contratante no relevará al Contratista de sus responsabilidades ni impedirá la realización de los actos.

Medición de trabajos que quedarán ocultos

El Contratista deberá recabar en tiempo oportuno la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se pueda comprobar posteriormente por pertenecer a partes de la obra que quedarán ocultos. Si no mediase tal pedido, tendrá que atenerse a lo que resuelva el Inspector de Obras.

La medición, en estos casos podrá efectuarse fuera de los períodos mensuales establecidos a efectos de no obstaculizar la prosecución de los trabajos. La medición así realizada se incorporará al primer certificado que se emita.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los trabajos que quedarán ocultos deberá registrarse en el Registro de Mediciones, junto con los croquis necesarios para su perfecta interpretación.

Para proceder a la liquidación de esos trabajos serán considerados exclusivamente los valores consignados en el Registro de Mediciones.

Extensión de los certificados parciales

A los efectos de este Documento Licitatorio, se denomina certificado a toda declaración que expida el Contratante con motivo del Contrato celebrado con el Contratista, que contenga la constancia de la porción de obra realizada en un período determinado y el reconocimiento del crédito del Contratista por los trabajos ejecutados. Dicho crédito sólo será exigible al Contratante, una vez que se hayan satisfecho todos los recaudos previstos al efecto en el presente Documento.

Los certificados parciales se extenderán al Contratista mensualmente, en base a la medición de los trabajos ejecutados en ese lapso y dentro del plazo y en la forma que establezcan las Condiciones Especiales del Contrato. En dicho Documento de Licitación se establece taxativamente el acto administrativo que se entiende por extensión del certificado. Estos Certificados, que deberán ser firmados por el Representante Técnico, reflejarán:

a) El valor de las obras que se hayan ejecutado, tomando en cuenta la porción en moneda si las obras fueran cotizadas en más de una moneda.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Calidad
Entre Ríos



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

b) Cualquier otra cantidad a la que, de acuerdo con el Contrato, tenga derecho el Contratista.

En el plazo de diez (10) días calendario de efectuada la medición, el Inspector de Obras deberá confeccionar el Certificado Parcial correspondiente, elevándolo posteriormente a la Contratante. El mismo deberá contener también los siguientes conceptos:

- 1) La retención establecida en las Condiciones Especiales de Contrato.
- 2) La liquidación de multas de acuerdo con las Condiciones Especiales de Contrato.
- 3) Las variaciones y los eventos compensables
- 4) Las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con las obras.

Los certificados se extenderán a la orden y serán transmisibles por endoso, debiendo el Contratista notificar fehacientemente de ello al Contratante, para que tal acto tenga validez.

Aprobación de Certificados y su facturación

Dentro de los cinco (5) días calendario de recibir el certificado parcial del Inspector de Obras, acreditando el trabajo realizado y su importe, el Contratante aprobará el certificado, pudiendo el Contratista emitir la correspondiente factura.

Los certificados mensuales constituirán documentos provisorios para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones que se harán, si correspondieran, cuando se realice la liquidación final de la obra.

De presentarse la situación de disconformidad del Contratista o de su representante con la medición mensual o en la confección de cualquiera de las partes del certificado, se extenderá de todas maneras el certificado con los valores obtenidos por el Inspector de Obras.

Sin perjuicio de ello, siempre que la disconformidad no se refiera a la medición, el Contratista podrá presentar su reclamo ante el Contratante contándose el plazo para la presentación a partir de la fecha de extensión del certificado.

De resolverse favorablemente el reclamo interpuesto por el Contratista, la diferencia se liquidará por separado mediante certificado de ajuste.

En todos los casos, el ajuste de un certificado, en más o en menos, por errores en la medición o en la confección del mismo, se efectuará en otro certificado por separado (certificado de ajuste) que determinará el saldo respectivo y que se extenderá junto con el primer certificado mensual que se emita luego de aprobado el ajuste, con especificación detallada de los conceptos o cantidades que se corrigen, sin derecho a reclamar intereses u otros gastos.

El Contratante podrá deducir en los certificados las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con la obra.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Bases, Cronograma y Validación
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Las observaciones que el Contratista efectúe a las mediciones o a los certificados, no eximirán al Contratante de la obligación de pago de los mismos, hasta la suma certificada, dentro del plazo establecido en el contrato para ello.


Pago de los Certificados

El pago de los certificados se hará efectivo en el plazo consignado en la cláusula CGC 43.1. Vencido dicho plazo, el Contratante incurrirá automáticamente en mora, sin necesidad de intimación ninguna, salvo que la demora sea imputable al Contratista en cualesquiera de los aspectos relacionados con la confección, emisión y cobro del certificado. A tal efecto se aplicará sobre el capital en mora la TASA MENSUAL DE DESCUENTOS DE LOS CERTIFICADOS DE OBRA DEL BANCO DE LA NACION ARGENTINA vigente al día en que debió haberse realizado el pago. Si el atraso fuera superior a un mes, se tomará el promedio ponderado de las tasas vigentes al inicio de la mora y al cumplirse cada uno de los meses sucesivos.

El pago de los intereses será abonado una vez que su correspondencia sea aprobada y autorizado su pago.

Tratándose de pagos parciales, subsistirá el derecho a percibir intereses, aunque el beneficiario omitiese hacer en cada caso reserva al respecto, extinguiéndose únicamente ese derecho si la reserva no se hiciera en el acto de percibir el importe del certificado de liquidación final de obra.

Si la demora en la tramitación y pago de los certificados fuera ocasionada por culpa del Contratista, éste no tendrá derecho al cobro de intereses.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Anexo 4 - Ajuste de Precios para Licitaciones Públicas Nacionales

Esta fórmula de ajuste de precios aplica únicamente a la parte del precio del Contrato a pagar en pesos de la República Argentina.

El monto del precio ajustado es el que resulte de la aplicación de la metodología que se desarrolla a continuación:

Los precios están sujetos a ajuste mensual.

La fórmula de la Cláusula 47.1 de las C.G.C. se reemplaza por:

$$P_c = 0,10 + 0,9 * F_{Ri}$$

Los precios de las certificaciones de pago se redeterminarán utilizando las siguientes expresiones matemáticas:

$$F_{Ri} = \left[a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left(\frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left(\frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$F_{Mi} =$	Factor de variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado I., pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
$F_{EMi} =$	Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado II pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$MO_i/MO_0 =$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (MO_i) y el indicador de precio básico (MO_0); $MO_0 =$ VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV - código 1
T_i/T_0	Factor de variación de precios del componente Transporte Carretero. Es la relación entre el indicador del precio correspondiente al mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio básico (T_0), $T_0 =$ VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV - código 68
CL_i/CL_0	Factor de variación de precios del componente Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_0); $CL_0 = CL_0 =$ GAS OIL VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV - código 3
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	Coefficientes de ponderación. Representan la incidencia de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.</p> <p>Debe verificarse que: $a_M + a_{EM} + a_{MO} + a_T + a_{CL} = 1$</p>
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	<p>Para la redeterminación del precio de las Obras serán:</p> <p>$a_M = 0,6758$</p> <p>$a_{EM} = 0,0881$</p> <p>$a_{MO} = 0,1037$</p> <p>$a_T = 0,0370$</p> <p>$a_{CL} = 0,0954$</p>
$\left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0}\right) =$	Factor de variación del componente Costo Financiero.
$CF_i =$	$(1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
$CF_0 =$	$(1 + i_0 / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
$i_i =$	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes inmediato anterior al de la ejecución de los trabajos, o en su defecto el día hábil posterior.
$i_0 =$	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del Mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
$n =$	<p>Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado.</p> <p>$n = 45$</p>
$k =$	<p>Coficiente "k" de Ponderación del Costo Financiero.</p> <p>$k = 0,0390$</p>

Mes de Redeterminación i: la redeterminación se calculará y certificará mensualmente adoptando como valores de cada mes de redeterminación los correspondientes al mes anterior al de ejecución de los trabajos.

Mes Base del Contrato: es el mes anterior al de Apertura de Ofertas.

Los componentes de la expresión matemática serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico. El valor de F_{Ri} resultante será aplicado con cuatro decimales.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Los precios e indicadores de precios a utilizar serán los publicados por la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

I - Variación de precios del componente Materiales.

El factor que mide la variación de los precios del componente Materiales (F_{Mi}), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los n subcomponentes y/o elementos más representativos de cada obra:

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

Donde:

$M1_i, M2_i, M3_i, \dots, Mn_i$ = precios o indicadores de precios del Mes de Redeterminación "i" de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, Material 3: M3, Material n: Mn).

$M1_0, M2_0, M3_0, \dots, Mn_0$ = precios o indicadores de precios del Mes Base de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, Material 3: M3, Material n: Mn).

Los materiales considerados serán al menos 3. La sumatoria del costo-costo de los materiales o grupos de materiales M_i que se seleccionen, deberá ser mayor o igual al 75% del costo-costo total de los materiales de la obra.

Los Coeficientes "b" serán los siguientes:

$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Coeficientes de ponderación de los Materiales. Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente Materiales. Cada b_{Mi} se calculará como la relación del monto total del material M_i y la suma de los montos correspondientes a todos los materiales considerados. Debe verificar que: $\sum_{i=1}^{i=n} b_{Mi} = 1.$
$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Para la redeterminación del precio de la Obra serán: $b_{M1}=0,4363, b_{M2}=0,2317, b_{M3}=0,1796, b_{M4}=0,0765, b_{M5}=0,0760$

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Materiales para la Obra

M _{1i} /M ₁₀ =	Factor de variación de precios del Material 1: CEMENTO ASFALTICO M ₁₀ = VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV – código 80
M _{2i} /M ₂₀ =	Factor de variación de precios del Material 2: AGREGADO PETREO 6-19 M ₃₀ = INDICE INDEC “PIEDRAS” IPIB 15320-1
M _{3i} /M ₃₀ =	Factor de variación de precios del Material 3: AGREGADO PETREO 0-6 M ₂₀ = INDICE INDEC “PIEDRAS” IPIB 15320-1
M _{4i} /M ₄₀ =	Factor de variación de precios del Material 5: FILLER CALCAREO M ₅₀ = VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV – código 29
M _{5i} /M ₅₀ =	Factor de variación de precios del Material 4: FUEL OIL M ₄₀ = INDICE INDEC “FUEL OIL” IPIB 33370-1

II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

El factor que mide la variación de los precios del componente Equipos y Máquinas (F_{EMi}), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

Donde:

AE _i /AE ₀ =	Factor que mide la variación de los precios del subcomponente Amortización de Equipos. Es la relación entre el índice correspondiente al Mes de la Redeterminación (AE _i) y el índice al Mes Base (AE ₀); AE ₀ = A) AMORTIZACION DE EQUIPOS IMPORTADO (S/OFFERTA BASICA) VARIACION DOLAR BANCO NACION TIPO COMPR., DIA 15 DE C/MES O HABIL POSTERIOR. EQUIPO NACIONAL: S/INDEC IPIB NACIONAL CUADRO 3.2. POS. 29 (se aplicara a cada equipo ofertado o grupo de equipos importados y nacionales) OBRAS VIALES: CRITERIO DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD: (S/RESOL. CONJUNTA 681 Y 199/02) (75% EQUIPOS IMPORTADOS + 25% EQUIPOS NACIONALES) EQUIPO IMPORTADO = DOLAR BCO. NACION DIA 15 DECADA MES O DIA HABIL POSTERIOR. EQUIPO NACIONAL = VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV – código 70
------------------------------------	--


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos
108

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

$MO_i/MO_0 =$	Factor que mide la variación de los precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (MO_i) y el indicador de precio del Mes Base (MO_0); $MO_0 =$ VALORES MENSUALES DE TABLA I - DNV – código 1
$c_{AE}, c_{RR} =$	Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos " c_{AE} " y Reparaciones y Repuestos " c_{RR} ". Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas en el total de la obra de recuperación y otras intervenciones obligatorias y de las actividades de mantenimiento. Cada " c_i " se calculará como la relación del monto total del subcomponente y el monto total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que: $c_{AE} + c_{RR} = 1$
$c_{AE}, c_{RR} =$	Para la redeterminación del precio de la Obra serán: $c_{AE} = 0,6256$ $c_{RR} = 0,3744$

III – Fórmula de Redeterminación de precios.

$$FR_i = (0,6758x F_{Mi} + 0,0881x F_{EMi} + 0,1037x (MO_i / MO_0) + 0,0370x (T_i / T_0) + 0,0954x (CL_i / CL_0)) x (1 + 0,0390x (CF_i - CF_0) / CF_0).$$


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos


Anexo 5 – Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliador

1. *El Conciliador se limitará a prestar a las partes contratantes los servicios que se detallan en la presente sección cuando se presente una controversia que sea informada por alguna de las partes conforme a lo establecido en la cláusula CEC 24.2. El Conciliador se abstendrá de cualquier otra forma de asesoramiento referente a la realización de las Obras.*

El Conciliador:

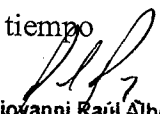
- a) *No tendrá más participación económica en ninguna de las partes contratantes ni en el Contrato que la referente al cobro de sus servicios;*
 - b) *No habrá mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos con ninguna de las partes contratantes, salvo los propios de la prestación de servicios retribuidos de consultoría para otros proyectos, de los cuales deberá informar por escrito a las partes antes de su designación como Conciliador;*
 - c) *Antes de su designación como Conciliador, deberá informar por escrito a las partes sobre las relaciones de carácter profesional o personal que haya mantenido con cualquier administrador, directivo o empleado de cualquiera de las partes contratantes, así como sobre cualquier intervención previa en el proyecto objeto del Contrato;*
 - d) *Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá prestar servicios como consultor ni por ningún otro concepto a las partes contratantes, excepto los propios del Conciliador, sin el consentimiento previo de las partes;*
 - e) *Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá mantener conversaciones, ni llegar a acuerdos con las partes, en relación con su posible contratación como consultor o por cualquier otro concepto al término del Contrato o al término de su mandato como Conciliador;*
 - f) *Mantendrá en todo momento su imparcialidad e independencia de las partes e informará por escrito al Contratante y al Contratista sobre cualquier hecho o circunstancia que pudiera suscitar en el Contratante o en el Contratista dudas sobre la continuidad de la imparcialidad e independencia exigibles al Conciliador, y*
 - g) *Dominará el idioma del Contrato.*
2. *Salvo en el contexto de su participación en las actividades del Conciliador en los términos estipulados en el Contrato y en las presentes reglas y procedimientos, el Contratante y el Contratista no podrán pedir consejo ni consultar al Conciliador sobre asuntos relacionados con la realización de las Obras.*

3. *Serán obligaciones del Contratista:*


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

- a) *Facilitar al Conciliador una copia de los documentos que solicite, incluidos los documentos contractuales, informes de situación, órdenes de variaciones y demás documentos pertinentes al cumplimiento del Contrato.*
 - b) *En colaboración con el Contratante, coordinar las visitas al sitio de Obras que realice el Conciliador, disponiendo las necesarias instalaciones para reuniones.*
4. *El Conciliador dará comienzo a sus actividades cuando alguna de las partes lo convoque por una controversia relativa a la ejecución del contrato y finalizará sus actividades como se indica a continuación:*
- a) *El Conciliador pondrá fin a sus actividades ordinarias cuando haya comunicado a las partes sus recomendaciones referentes a todas las controversias que previamente se hayan sometido a su consideración, una vez que i) haya finalizado el período de responsabilidad por defectos al que se refiere la subcláusula 35.1 CGC o ii) el Contratista haya sido expulsado del sitio de las Obras por el Contratante en virtud de la rescisión conforme lo establece la subcláusula 59 CGC.*
 - b) *Finalizadas las actividades ordinarias del Conciliador como se indica en el párrafo anterior, éste seguirá a disposición de las partes para examinar cualquier nueva controversia que sometan a su consideración. En caso que haya que examinar alguna nueva controversia, el Conciliador percibirá las remuneraciones que se estipulan en los subincisos i), ii) del párrafo 7.*
5. *El Conciliador no podrá ceder o subcontratar el ejercicio de las funciones que se le encomiendan mediante las presentes Reglas y Procedimientos. No obstante, el Conciliador podrá recabar la opinión de expertos independientes sobre cuestiones especializadas concretas como ayuda para formular una recomendación; el cual será sufragado por el Contratante y el Contratista en partes iguales, previa conformidad del Contratante y del Contratista.*
6. *El Conciliador no podrá ser empleado ni agente del Contratante ni del Contratista, sino contratista independiente.*
7. *Los servicios del Conciliador se retribuirán de acuerdo con la cláusula 25.2 de la CEC.*
- i) *Los honorarios fijos por hora constituirán la remuneración íntegra, en caso de que tenga que intervenir por una controversia declarada por algunas de las partes, por:*
 - a) *Las visitas al sitio de las Obras que solicite cualquiera de las partes, en el tiempo que demande.*
 - b) *Participar de las reuniones de conciliación, por el tiempo que demande.*
 - c) *Elaboración de los informes de recomendación, con la estimación de tiempos acordadas entre las partes.*
 - ii) *Los gastos reembolsables, previo consentimiento de partes y contra presentación*


Ing. Benigno Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

de comprobantes pertinentes, serán:

- a) Cada día de viaje entre el domicilio del Conciliador y el sitio de las Obras.
- b) Cada día de estancia en el sitio de las Obras.
- c) Los gastos de pasaje ida y vuelta a la zona de Obras.

Los pagos al Conciliador serán realizados por el Contratante y el Contratista en partes iguales. El Contratista pagará las facturas que presente el Conciliador en el plazo de 30 días calendario desde el recibo de las mismas, y solicitará el reembolso de la mitad de la cuantía de las facturas recibidas al Contratante.

8. *Procedimiento para someter una controversia al Conciliador*

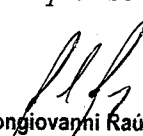
- a) *Si una de las partes cuestiona cualquier acto u omisión de la otra, podrá remitirle a dicha parte una notificación de controversia en la que se hará constar que se remite en virtud de la cláusula 24 de las CGC y se expresarán clara y detalladamente los motivos de la controversia.*
- b) *La parte que reciba la notificación de controversia la estudiará y contestará por escrito en el plazo de diez (10) días desde el recibo de la misma.*
- c) *La contestación será firme y concluyente en la materia a la que se refiera, si en el plazo de diez (10) días no se ha recibido de la parte demandante una apelación escrita contra dicha contestación.*
- d) *Cuando se haga patente que la controversia no puede resolverse sin el concurso del Conciliador, o si la parte que recibe la notificación de controversia no contesta por escrito en el plazo de diez (10) días desde el recibo de la notificación, cualquiera de las partes puede someter la controversia al Conciliador remitiéndole una petición de recomendación por escrito. La petición se dirigirá al Conciliador con copia para la otra parte y en ella se hará constar que se formula en virtud de la cláusula 24 de las Condiciones Generales del Contrato.*
- e) *En la petición de recomendación se expresarán claramente y con todo detalle los aspectos concretos de la controversia que deban ser estudiados por el Conciliador, y se adjuntará la documentación y argumentos pertinentes.*
- f) *Cuando se someta una controversia a la consideración del Conciliador, éste determinará en primer lugar si la controversia requiere su asistencia y seguidamente decidirá la fecha en la que se celebrará la correspondiente audiencia. En la medida de lo posible, las descripciones de los hechos pertinentes que remitan las partes se redactarán de común acuerdo.*
- g) *En el transcurso de la audiencia tanto el Contratista como el Contratante tendrán amplias oportunidades de manifestarse y de aportar las pruebas oportunas. Las recomendaciones del Conciliador para la resolución de la controversia se harán llegar por escrito al Contratante y al Contratista con la mayor prontitud y, en todo caso, en un plazo no superior a veintiocho (28) días contados desde el recibo por el Conciliador de la petición de recomendación por escrito.*

9. *Desarrollo de las audiencias*

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

- a) Normalmente, las audiencias se celebrarán en el sitio de las Obras, si bien el Conciliador podrá recurrir a cualquier otro lugar que resulte más conveniente y que cuente al mismo tiempo con todas las instalaciones precisas y con acceso a la documentación necesaria.
 - b) El Contratante y el Contratista tendrán la posibilidad de estar debidamente representados en todas las audiencias.
 - c) Durante las audiencias, el Conciliador se abstendrá de expresar opinión alguna referente al valor de los respectivos argumentos de las partes.
 - d) Concluidas las audiencias, el Conciliador formulará sus recomendaciones y las remitirá por escrito a las partes, exponiendo sus motivos. Las recomendaciones se basarán en las estipulaciones contractuales pertinentes, en las leyes y reglamentos aplicables y en los hechos y circunstancias que hubieran concurrido en la controversia.
10. *En todas las cuestiones de procedimiento, inclusive la entrega de documentos y argumentos por escrito en relación con las discrepancias, las visitas al sitio de las Obras y el desarrollo de las audiencias, la autoridad del Conciliador será plena e inapelable.*
11. *Una vez seleccionado, el Conciliador deberá hacer llegar al Contratante y al Contratista sendos ejemplares firmados de la declaración que se inserta a continuación:*


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN COMO CONCILIADOR

POR CUANTO

- a) El *[fecha]* se firmó un Contrato de Obra (el Contrato) para *[nombre del Proyecto]* entre *[nombre del Contratante]* (el Contratante) y *[nombre del Contratista]* (el Contratista);
- b) En la cláusula 24 de las Condiciones Generales del Contrato se estipula la designación de un Conciliador;
- c) El abajo firmante ha sido designado como Conciliador;


EL ABAJO FIRMANTE, Conciliador, declara:

1. Que acepta su designación como Conciliador y conviene en actuar en calidad de tal y en obligarse por lo estipulado en la cláusula 24 de las Condiciones Generales del Contrato y por las reglas y procedimientos del Conciliador, adjuntos a dichas condiciones.
2. Que, en relación con el párrafo 1 de dichas reglas y procedimientos del Conciliador
 - a) No tiene participación económica alguna de las mencionadas en el inciso a);
 - b) No ha mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos de los mencionados en el inciso b), y
 - c) Ha comunicado a las partes toda la información exigida por los incisos b) y c).

EL CONCILIADOR

[nombre completo con caracteres legibles]

Fecha:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

MEMORIA DESCRIPTIVA

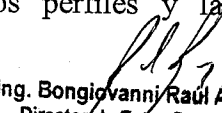
I - GENERALIDADES

El presente proyecto consiste en la ejecución de un refuerzo del pavimento existente, con una mezcla preparada en caliente con asfalto modificado para la rehabilitación de la calzada de la Ruta Prov. 32 en el tramo comprendido entre el Km 39,30 (comienzo de la intersección de las Rutas Provincial N° 32 con Ruta Nacional N° 18), y el Km 60.95 Fin de nueva Rotonda de Acceso a la Localidad de María Grande, en una longitud total de 21,65 km.-

El tramo a considerar se constituye en el primer tramo de una obra más abarcativa que comprende la rehabilitación de la Ruta Provincial N° 32 entre R.N. N° 18 y R.N. N° 127. Este tramo presenta distintos grados de deterioro que se observan en mayor magnitud en este primer tramo que se pone a consideración. Se enumeran entre las fallas: exudación, fisuras, ahuellamientos, baches, etc.- Previo a la ejecución del refuerzo, consistente en una carpeta de rodamiento compuesta de asfalto modificado con polímeros de 7,50 m de ancho para su rehabilitación, el proyecto prevé el fresado parcial del pavimento existente para corregir el ahuellamiento, eliminar en gran parte la exudación superficial y recomponer el gálibo de la calzada.- Posteriormente se procederá al sellado de fisuras con asfalto polimerizado; corrección de depresiones y baches con mezcla asfáltica en caliente y la reparación de capas no bituminosas en diferentes profundidades con suelo calcáreo y la ejecución de una capa con mortero de densidad controlada a ambos lados de la calzada de 0,23 m espesor y 0,15 m de ancho, para ensanche de calzada.

La vida en servicio de la ruta es de aproximadamente 33 años.- La última rehabilitación realizada data del año 1992/93 por lo que su deterioro ha ido incrementando progresivamente provocando fallas predominantemente superficiales, justificándose su intervención conforme el volumen de tránsito presente y la respuesta estructural residual.-

Se incorpora al proyecto la recolocación de las barandas metálicas cincadas, la readecuación de las banquetas según lo indicado en los perfiles y la correspondiente señalización horizontal y vertical de todo el tramo.-


Ing. Bongiovanni Raul Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

El proyecto, también contempla las demoliciones y posterior ejecución de nuevas alcantarillas en reemplazo de las existentes con sección de escurrimiento deficientes, Esta situación se da en las alcantarillas ubicadas en progresiva 43.387,12 y progresiva 54.876,13. Las restantes alcantarillas presentan buen estado de conservación y sección de escurrimiento y en consecuencia solo es necesario la reconstrucción de algunos cabezales defectuosos. Se realizará la limpieza de aquellas alcantarillas, tanto transversales como de acceso a propiedad, que así lo requieran, por el grado de embancamiento que presenten.



Por último, en María Grande existe un Distribuidor de acceso a dicha localidad. Dicho distribuidor adolece de algunos problemas de visibilidad y circulación.

En virtud de ello, se ha previsto la ejecución de una Rotonda que se ajusta a lo recomendado en las normas, atendiendo las condiciones topográficas, el ángulo de intersección y el ingreso de los accesos laterales. El vehículo tipo de diseño tomado como base para el cálculo de curvas y giros es el semirremolque. El diámetro es de 24.00 metros

La canalización se realiza con una isleta a construir con cordones del tipo montable. Por su parte la rotonda propiamente dicha, se ejecutara con un sistema montable compuesto de una losa de hormigón de 1,60 metros de ancho y 0,20 m. de espesor confinada entre dos cordones montables de hormigón.-

Las ramas de conexión proyectadas tienen un ancho de 7.30 metros permitiendo el giro a una velocidad de 20km/h.- Los giros a la izquierda son posibles gracias al uso de la Rotonda proyectada.-

Se incorporan elementos de seguridad, pintura e iluminación (se retiran las 13 luminarias existentes y en su reemplazo se colocan 23 nuevas luminarias) y se traslada la ermita por fuera de la zona de rotonda a fin de evitar el cruce por la ruta de los fieles.


De estas consideraciones se distinguen las intervenciones que a continuación se detallan.-

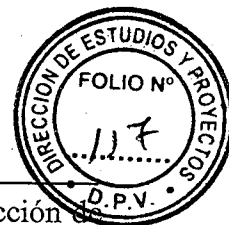
II - PERFIL Y DISEÑO ESTRUCTURAL

II - a PERFIL TIPO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE REHABILITACIÓN DE CALZADA

Comprendido entre el Km 39.30 (Intersección con la RN N° 18) y el Km 60,95 (Fin nueva Rotonda de Acceso a la Localidad de María Grande)

- Fresado de la carpeta existente en espesor de 0.025 m. y ancho de 7,30 m para corrección de galibo.-
- Carpeta de rehabilitación con mezcla preparada en caliente con asfalto modificado(CAC D19 AM3) en 7,50 m de ancho y espesor 0,085 m.-
- Riegos de liga con material bituminoso tipo C.R.R.m. a razón de 0.0003m³/m² en un ancho de 7,50 m (sobre pav. Existente+ensanche).-
- Riego de imprimación con material bituminoso tipo C.I. a razón de 0.0012m³/m².-
- Sellado de fisuras con asfalto polimerizado.-
- Reparación de depresiones y baches con mezcla bituminosa en 3 capas según detalle.-
- Capa de Mortero de Densidad Controlada en 0,15m de ancho y 0,23m de espesor para ensanche de calzada a ambos lados.
- Reparación de capas no bituminosas con suelo calcáreo en 0,27m de espesor.-


Paul Alberto Bosgiovanni
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



- Terraplén de suelo común con compactación especial para banquetas y corrección de taludes.
- OBSERVACION: este paquete no incluye las intersecciones, dársenas y boquillas existentes en este tramo-


II - b PERFIL TIPO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE REHABILITACIÓN DE CALZADA

Para Intersecciones, dársenas y boquillas entre el Km 39.30 (Intersección con la RN N° 18) y el Km 60,95 (Fin nueva Rotonda de Acceso a la Localidad de María Grande)

- Fresado de la carpeta existente en 0,025 m de espesor para corrección de ahuellamiento y restitución de gálibo.
- Carpeta de rehabilitación con mezcla preparada en caliente con asfalto modificado(CAC D19 AM3) en un ancho variable y espesor 0,085 m.-
- Riegos de liga con material bituminoso tipo C.R.R.m. a razón de 0.0003m³/m² y ancho variable (sobre pav. existente).-
- Riego de imprimación con material bituminoso tipo C.I. a razón de 0.0012m³/m².-
- Sellado de fisuras con asfalto polimerizado.-
- Reparación de depresiones y baches con mezcla bituminosa en 2 capas según detalle.-
- Capa de Mortero de Densidad Controlada en 0,15m de ancho y 0,23m de espesor, para ensanche de calzada.
- Reparación de capas no bituminosas con suelo calcáreo en 0,20m de espesor.-
- Terraplén de suelo común con compactación especial para banquetas y corrección de taludes.-

III TRABAJOS A EJECUTAR

- Reparación de capas bituminosas y no bituminosas.-
- Sellado de fisuras.-
- Fresado de pavimento existente.-
- Construcción de bases y carpetas asfálticas.-
- Elaboración de Mortero de Densidad Controlada para ensanche de calzada.
- Retiro, recolocación de baranda existente.-
- Colocación de barandas para protección.-
- Ejecución de cordón protector de borde de pavimento para accesos a calle y propiedad.-
- Ejecución de cordones de hormigón.-
- Ejecución Losetas de hormigón.-
- Señalización horizontal y vertical.-
- Terraplén con compactación especial para reposición de banquetas y taludes.-
- Demolición de carpetas asfálticas y capas no bituminosas.-
- Demolición de alcantarillas lateral y transversal.
- Construcción de alcantarillas s/plano N° 7493


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

IV – OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL PROYECTO

El proyecto se llevará totalmente a cabo, dentro de la actual zona de camino sin la



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

intervención de nuevos terrenos, no provocará privación involuntaria de tierras y/o activos o desplazamientos de personas asentadas o actividades que no sean las relativas al uso vial temporal (desvíos).

El proyecto impacta positivamente al mejorar la calidad de la vía y las condiciones de circulación y accesibilidad con la Rehabilitación del pavimento.

La Seguridad Vial del tramo se mejora con la señalización vertical, horizontal y colocación de barandas de protección.

V PLAZO DE OBRA


Para la terminación total de la obra se ha fijado un plazo de **10 (DIEZ)** meses.-

VI PLAZO DE GARANTIA

Será de 6 (seis) meses.-

VII PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para esta obra rige lo establecido en el **“PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA DNV” EDICIÓN 1998.**


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Rige en esta Obra la publicación titulada "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" - Edición 1998, de la Dirección Nacional de Vialidad (D.N.V.), en todas aquellas partes que se describen más abajo, las cuales integran el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

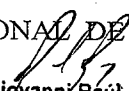
Rigen además en este proyecto puntual, las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y el Marco Conceptual para el Manejo Ambiental y Social del Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial. -BIRF

También serán de aplicación aquellas otras disposiciones de las referidas publicaciones, que establecen las Secciones anteriormente indicadas, o las que determinen la Supervisión, en función de eventuales modificaciones o mejoras dispuestas por la misma, o casos no previstos, durante la ejecución de la Obra.

A continuación se detallan las Secciones correspondientes de la publicación de la Dirección Nacional de Vialidad (D.N.V.), que se aplicarán en la ejecución de esta Obra:

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

- SECCIÓN B-I: DESBOSQUE, DETRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO.
- SECCIÓN B-II: EXCAVACIONES.
- SECCIÓN B-III: TERRAPLENES.
- SECCIÓN B-V: COMPACTACION ESPECIAL.
- SECCIÓN B-VII: PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE.
- SECCIÓN B-XI: CONSERVACIÓN.
- SECCIÓN C-I: DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN Y PREPARACION DE CAPAS NO BITUMINOSAS
- SECCIÓN D-I: DISPOS. GENERALES PARA EJECUCIÓN DE IMPRIMACIÓN, TRATAMIENTOS SUP., BASES, CARPETAS Y BACHEOS BITUMINOSOS.
- SECCIÓN D-II: IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO.
- SECCIÓN D-III: TRATAMIENTO BITUMINOSO SUPERFICIAL DE SELLADO.
- SECCIÓN D-VIII: BASES Y CARPETAS DE MEZCLAS PREPARADAS EN CALIENTE.
- SECCIÓN D-IX: REPARACION DE DEPRESIONES Y BACHES CON MEZCLAS BITUMINOSA.
- SECCIÓN D-XII: FRESADO DEL PAVIMENTO BITUMINOSO EXISTENTE.
- SECCIÓN D-XIV: SEÑALAMIENTO HORIZONTAL.
- SECCIÓN F-I: BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA.
- SECCIÓN H-I: EXCAVACION PARA FUNDACION DE OBRAS DE ARTE.
- SECCIÓN H-II: HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND PARA OBRAS DE ARTE.
- SECCION H-III: ACEROS ESPECIALES EN BARRA COLOCADOS PARA H°A°.
- SECCIÓN K-I: LABORATORIO DE OBRAS Y OFICINAS PARA EL PERSONAL DE LA INSPECCION.
- SECCIÓN K-II: METODOLOGÍA DE MUESTREO.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos 119



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- SECCIÓN K-III: NORMAS COMPLEMENTARIAS SOBRE MATERIALES.
SECCIÓN L-I: RELLENO MINERAL (FILLER).
SECCION L-XVII: CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO.
SECCIÓN L-XIX: SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN.
SECCIÓN L-XX: MANTENIMIENTO DE RUTINA.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL

1. GENERALIDADES:

Consiste en la ejecución del señalamiento vertical en un todo de acuerdo con las dimensiones, características de los materiales que se especifican más adelante, cantidad y ubicación según se indica en las planillas y planos correspondientes.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con las órdenes que imparta la Supervisión de obra y con lo estipulado en el ANEXO L -DTO. 779/95- Texto Reglamentario del Art. 22 de la ley nacional de tránsito y seguridad vial N° 24.449 a la que la Provincia adhirió por ley N° 8.963/95, como así también a lo indicado en la Norma IRAM 3952/84 para lámina reflectiva de "Alta Reflectividad" y en la Norma IRAM10033/73 para lámina reflectiva de "Grado Ingeniería", según corresponda en cada caso.-

La empresa deberá mantener dicho señalamiento durante todo el período de contrato más el período de garantía, y deberá considerar además la incorporación de señales adicionales, que surjan de posibles nuevos eventos y/o disposiciones reglamentarias que hagan necesario su señalización (nuevos accesos, entradas y salidas de vehículos pesados, accesos a estaciones de servicio, readecuación de intersecciones, nuevas normas dictadas por la DPV, 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 Supervisión, en los casos que corresponda. 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 DPV donde lo indique la Inspección o en la Zonal que se indique en las Especificaciones Particulares para Señalización Vertical.-


Para la selección de materiales, diagramado, confección, armado y colocación de las señales, deben seguirse las ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CONSTRUCCION, ARMADO Y COLOCACION DE SEÑALES VERTICALES LATERALES de la DNV, en todo aquello que no se oponga a esta Especificación.

2. MATERIALES:

Serán provistos por el contratista quien será responsable por la calidad de los mismos y cumplimentará las siguientes especificaciones.

3. PLACAS:

Se empleará chapa de aluminio de tres (3) mm de espesor mínimo, aleación 5052 H-38, según Norma IRAM 681 o chapa de acero galvanizado de dos (2) mm. de espesor


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

con recubrimiento de 270 gr/m² por inmersión en caliente según norma IRAM IASU 500/43-2-270, por método de bobina continua y de las dimensiones reglamentarias para cada tipo de señal. Sus superficies deberán estar en ambas caras sin ondulaciones ni alabeo, libres de pinturas, ralladuras o cualquier otra imperfección. Estarán despuntadas en un radio de 60 mm. (TIP), con cantos perfectamente terminados, sin rebabas. Llevarán orificios de 10 mm. de lado para permitir el paso de los bulones de sujeción ubicados Según Anexo L.

En señales aéreas es obligatorio el uso de chapa de aluminio de 3mm de espesor.-

DIMENSIONES DE LAS SEÑALES (cm)

Se emplearán las señales de mayor tamaño para aquellas vías de tránsito rápido o de alto volumen vehicular.-

TIPO DE SEÑAL	RUTAS	MULTICARRILES AUTOVIAS AUTOPISTAS
PREVENTIVO Conformación física: cuadrado colocado con una diagonal en vertical	70 X 70 a 90 X 90	120 X 120
REGLAMENTARIO Conformación física: circular	Ø = 60 a 90	120
TRIANGULARES (lado)	105	135
REGLAMENTARIO CON LEYENDA	100 X 150	120 X 180
PARE Conformación física: octógono regular con distancia entre lados paralelos igual a:	75 a 90	120
EDUCACIÓN VIAL	100 X 100	120 X 120
SERVICIOS AUXILIARES	80 X 110	100 X 150
MOJÓN KILOMÉTRICO	57 X 40	57 X 40


ALTURA MÍNIMA DE LETRAS PARA SEÑALES INFORMATIVAS

El tipo de letra a emplear es **ROADGEEK 2000** Serie B, C o D

LATERALES EN RUTAS

UN RENGLÓN: 25 cm (Serie C – D)

TRES RENGLONES: 18 cm (Serie C – D)


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

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.

3.1.1. TRATAMIENTO DE LAS PLACAS:

Las superficies de las placas previo a la aplicación del material reflectivo se deberán ser adecuadamente desengrasadas y limpiadas, eliminando el ácido crómico y polvo sin dañar el galvanizado. Luego se aplicará una pintura de imprimación para metales no ferrosos, y luego dos manos de esmalte sintético de color gris azulado brillante, en un tono de acuerdo a 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).

3.1.2. PINTURA DE TERMINACION DE LA CARA POSTERIOR DE LA PLACA:

Se aplicará una pintura de imprimación para metales no ferrosos, y luego dos manos de esmalte sintético de color gris azulado brillante, según Norma IRAM 1107 y la carta de colores de acabado brillante, semimate y mate, correspondiente al código 09-1-170 (IRAM-DEF D 1054).-

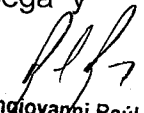
Será Esmalte Sintético de alta resistencia al impacto, por simple agitación con una espátula, deberá formar una mezcla homogénea, presentando una completa dispersión del pigmento del vehículo sin contener restos de partículas, ni materiales extraños. La película de color gris azulado brillante, se aplicará a soplete y al secar al aire o por horneado (máximo de una hora), será uniforme, dura, y gran resistencia a la intemperie.

3.1.3. ENSAYO DE ADHERENCIA:

Con una aguja bien afilada se rayará la superficie pintada de la placa hasta el metal, con trazos perpendiculares equidistantes de 1mm. Se dibujaran así cuadrados de 1 mm.de lado. Ningún cuadrado del revestimiento deberá desprenderse ni presentar rotura en los bordes. Tampoco han de desprenderse de la superficie si se pega y despega una tela adhesiva.

3.1.4. ENSAYO DE RAYADO:

Al inclinar a 45° la mina de un lápiz de dureza II y empujando el revestimiento mismo no presentará rayaduras.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

3.1.5. FONDO Y TEXTO:

Se utilizará material reflectante grado ingeniería. El material reflectante a utilizarse en la confección de la cartelería será de los colores y los tonos propuestos en el diseño gráfico. Estas láminas reflectantes estarán constituidas por una base metálica, la que contendrá las esferas de vidrio perfectamente distribuidas y recubiertas por un plástico transparente incoloro que forme superficie completamente lisa, suave, flexible y resistente a los agentes climáticos. Norma Iram 10033/73. Cortadas electrónicamente.

Adhesivo: Las láminas reflectivas podrán ser aplicadas mediante aplicadora al vacío de lámparas de calor con control de temperatura o aplicador de rodillo exprimidor de 40" (1,22 metros).

3.2. MATERIAL REFLECTANTE:

Será material reflectivotermod adhesivo o autoadhesivo de primera calidad que responda totalmente a las condiciones requeridas por la norma IRAM 10.033 para la lámina reflectiva "Grado Ingeniería", la cual consistirá en una superficie lisa con elementos esféricos incrustados simétricamente dentro de una película de material plástico transparente. El conjunto producirá la retroreflexión de un rayo luminoso existente.-

Para el caso del material denominado "Alta Intensidad", el mismo respetará lo establecido en la Norma IRAM 3952/84.-

No deberá por efecto de la lluvia, niebla temperaturas o acción solar, disminuir sus propiedades reflectivas. Una vez procesadas y aplicadas serán resistentes a la intemperie y luego de limpiadas no mostrarán decoloración apreciable, agrietamientos, cuarteado ampollado, cambios dimensionales, ni menos del 80% del brillo mínimo especificado cuando sean expuesto al envejecimiento acelerado.-

La distribución sobre la chapa será uniforme, no presentando globos o manchas. Su superficie será resistente a los solventes y se podrá limpiar con nafta, aguarrás mineral, trementina, metanol, oxilol, y ser rápidamente reacondicionada por la aplicación de barnices transparentes de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.-

La superficie de la lámina no se podrá manchar ni ensuciar cuando se frote con cenizas lápiz o tinta. Las láminas tendrán perforaciones en tamaño y cantidad suficiente para evacuar el aire ocluido entre la lámina y el sustato. Las perforaciones no serán visibles a simple vista en la lámina aplicada.-

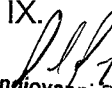
Se recomienda en tramos iluminados, en Autovías o Autopistas, la totalidad de las señales confeccionadas en "alta reflectividad" (Iram 3952/84). -

Señalamiento aéreo: se utilizará lámina reflectiva de alta performance de construcción prismática (Grado Diamante) que cumpla la Norma ASTM 4956 - 01a Tipo IX.

3.2.1. APLICACIÓN:

La aplicación de las láminas se efectuará con una Termoaplicadora al vacío a que contará con una fuente de calor que produzca una temperatura que oscile entre 87° C a 102° C y con un diafragma que, por la acción de la bomba de vacío, comprima en forma pareja sobre la superficie de la chapa. Se considerará un vacío mínimo de 25 pulgadas de mercurio. Los factores de vacío, temperatura y tiempo, serán controlados estrictamente durante el proceso de aplicación.

3.2.2. ADHESIVOS:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Viajidad
Buenos Aires

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Las láminas reflectivas incluirán en su parte posterior un adhesivo reactible por calor, no siendo necesario un color adicional sobre la lámina o placa. Deberá formar un vínculo durable sobre la superficie lisa resistente a la corrosión y a la intemperie y adherirse con seguridad a temperatura aproximada a 90° C. Cuarenta y ocho horas después de la aplicación de la lámina, será lo suficientemente duro para resistir el desgaste y dañado del manipuleo, elástico a bajas temperaturas para resistir golpes y suficientemente fuerte para resistir el arrancado de la lámina reflectiva de la superficie de aplicación cuando se aplique una fuerza de 90 Kg. por metro de ancho. El adhesivo no tendrá efectos manchantes sobre la línea reflectiva y deberá ser resistente a hongos y bacterias.

3.2.3. ENSAYOS:

Las láminas adhesivas reflectivas deberán cumplir las verificaciones previstas en las normas IRAM 10.033.

La contratista presentará muestras de todos los colores en tamaños no inferiores a 20cm. x 20cm. La Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de interpretar los resultados de los ensayos y fundamentar la aceptación o rechazo del material, en base a lo previsto en dicha norma para materiales reflectantes, como así también de inspeccionar las plantas de producción a fin de comprobar las posibilidades de cumplimiento de los plazos contractuales.

El oferente deberá indicar fecha de elaboración del material, nombre del fabricante, y ubicación de la planta de producción.

Todos los materiales deberán ser además utilizados y ensayados satisfactoriamente por la Dirección Provincial de Vialidad.

3.3. 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.-

3.4. 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 ANDRES (LATERAL O AEREA): fondo blanco y bordes rojos.
- CRUCE DE PEATONES, CURVA CERRADA, ATENCIÓN Y CRUCE FERROVIARIO: fondo blanco con bordes rojos y dibujo en negro.
- SEMAFORO: Fondo amarillo, orla y símbolo negro con colores rojo, amarillo y verde de arriba hacia abajo.
- DELINEADOR DE CURVA: Fondo blanco – sargento rojo (chevron)

3.5. 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:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- PARE: Fondo rojo, orla y leyenda blanca.
- CEDA EL PASO: Fondo blanco, borde rojo y leyenda en color negro.
- VELOCIDAD MINIMA: Fondo azul, círculo rojo, número blanco.
-

3.5.1. SEÑALES DE INFORMACIÓN

De acuerdo a su clasificación serán:

- A) INDICADORAS DE RUTAS: Fondo blanco, con escudos, flechas, e inscripciones en negro.
- B) DE LOCALIZACION: Fondo verde, orla y leyenda en color blanco.
- C) DE ORIENTACION: Fondo verde, orla y leyenda en color blanco.
- D) CONFIRMATIVAS: Fondo verde, orla y leyenda en color blanco.
- E) DE SERVICIOS E INFORMACIÓN TURISTICA: Fondo azul, cuadrado blanco, símbolo negro, a excepción de la señal "Primeros Auxilios" que lleva símbolo color rojo.
- G) DE INFORMACION ESPECIAL: Fondo blanco, orla y leyenda en color negro.
- H) DE EDUCACION VIAL O CONCIENTIZACIÓN: Fondo blanco y leyenda color negro.

Las señales Kilométricas deberán ajustarse a las Normas vigentes en la Dirección Nacional de Vialidad.

3.5.2. SOSTENES PARA FIJACION DE SEÑALES DE PISO:

3.5.3. Postes :

a) Señales Rurales

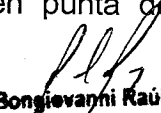
Serán de maderas comerciales duras o semiduras, que satisfagan los requerimientos necesarios para la función que desempeña, como ser que al ser embestidos los carteles por los vehículos, los postes se astillen resultando entonces menos agresivos al impacto.

Los postes podrán ser cepillados o no. Se admitirán grietas producidas por estacionamiento no mayor de 400 mm de longitud y 1,5 mm de ancho. Podrán presentar hasta 3 nudos por cara, no mayor de 15 mm de diámetro cada uno, no admitiéndose nudos en las aristas. No se admitirá pudrición en ninguna de sus partes, ni galerías ni orificios producidos por insectos xilófagos. Su tenor de humedad será menor al 20%. Las escuadrias a utilizar serán de 3" x 3" (nominales) o 4" x 4" según corresponda, para señales de tipo poste simple o doble. Se admitirán para los espesores las tolerancias indicadas por norma IRAM 9560 – Punto 3.2.1.12, cuando se trate de postes sin cepillar. Para aquellos cepillados, se admitirá por maquinado que pueden reducir su secciono según norma IRAM 9560, es decir +/- 4mm por cara. El largo mínimo será de 1,8 metros, con el extremo superior cortado en punta de diamante.-

b) Señales Urbanas

Serán de caño de acero con costura galvanizado por inmersión en caliente, diámetro exterior 60,3 mm.y 3,0 mm.de espesor, con el extremo superior tapado con una tapa plástica que garantice la hermeticidad. La columna colocada tendrá una altura mínima de 2,00 mts. del suelo al borde inferior de la placa para seguridad de quienes se desplacen por la vereda.

3.5.4. MAQUINADO:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Cuando deba conformarse un bastidor en postes como en varillas transversales, deberán efectuarse las operaciones de maquinado correspondiente.

3.5.5. PINTURA:

Serán pintados previamente con una mano de pintura base a fin de darle imprimación y dos manos de esmalte sintético gris oscuro acabado brillante. El tramo empotrado en tierra se le dará una mano de pintura asfáltica.

3.5.6. ADITAMENTOS:

A fin de rigidizar las señales de gran tamaño y evitar alabeos de las chapas se colocará entre os dos postes sostén dos travesaños de madera dura de 3" x 1 1/2" y largo igual al de la chapa que se trate.

Estos travesaños se encastrarán en los parantes verticales con las 3" en sentido longitudinal. Deberá coincidir su colocación con los agujeros practicados para la fijación de la chapa, sujetándose ambos en forma conjunta.

Debajo del borde inferior de la placa, en la parte frontal del parante, irá colocada una chapa de las mismas características que la de la señal, con la sigla D.P.V. con letras de 10 cm., de alto en color amarillo vial.

3.6. BULONES DE FIJACION:

Se utilizarán bulones de acero IRAM 600 - 1010/1020, con resistencia a la tracción de 45 Kg/mm² según Norma IRAM 512, con cabeza redonda o gota de sebo, cuello cuadrado de 9,5 mm. de lado, vástago de 9,0 mm de diámetro y 100 mm. de largo y un roscado para tuerca no menor de 30 mm. y la correspondiente tuerca cincada.

La denominación será según Norma IRAM 5190, con rosca "Withworth", según características dadas por Norma IRAM 5191, Tabal 1.


Las tuercas tendrán igual rosca, cumpliendo especificaciones de la Norma IRAM 5192. Las tolerancias serán dadas por Normas IRAM 512, 5190, 5191 y 5192.-

La arandela también cincada será plana de 2 mm. adecuada al bulón y con diámetro externo no menor a este.

Una vez colocadas las tuercas serán soldadas o remachadas al bulón siempre que no se dañe la señal. La cabeza de los bulones recibirá un tratamiento de reflectivización ejecutado con el mismo material y color que corresponda al de la superficie de la placa que sujeta.

La arandela y tuerca del bulón se alojarán en una perforación efectuada en la cara contraria del poste para evitar su fácil extracción.-

Las crucetas estarán sujetas por medio de un bulón de hierro de 9,5 mm de diámetro por 125 mm de largo. Los aditamentos se sujetarán al poste por seis clavos de hierro bronceado.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

3.7. SOSTENES PARASEÑALIZACION VERTICAL AEREA

3.7.1. ESTRUCTURA:

La columna será tubular y estará formada por tubos de hierro sin costura, compuesta por un tronco y un brazo inclinado, sobre el que se fijará la señal vial.

Se construirá con caños de acero SAE 1010/1020 sin costura. El tronco estará formado por dos tramos rectos, uno de doscientos diecinueve milímetros (219 mm) de diámetro y cinco con seis milímetros (5,6 mm) de espesor, y el otro de ciento sesenta y cinco milímetros (165 mm) de diámetro por cinco con seis milímetros (5,6 mm) de espesor. Su longitud será de cuatro mil milímetros (4.000 mm) para el primer tramo y de mil trescientos milímetros (1.300 mm) para el segundo. Llevará en su parte superior el ensamble para el brazo.

El brazo estará integrado por dos tramos, uno de ciento catorce milímetros (114 mm) de diámetro por cinco milímetros (5 mm) de espesor, con curva de ochocientos milímetros (800 mm) de radio, un ángulo de setenta grados (70) y una longitud de dos mil cien milímetros (2.100 mm). El otro tramo será de noventa milímetros (90 mm) de diámetro por cuatro con cinco milímetros (4,5 mm) de espesor con una curva de trescientos milímetros (300 mm) de longitud y dos mil doscientos milímetros (2.200 mm) de tramo recto; este además de llevar en su extremo un tapón de hierro soldado, tendrá soldado al caño los ángulos de fijación.

La unión entre el tronco y el brazo se ejecutará mediante dos bridas de doscientos ochenta milímetros (280 mm) de diámetro por diecinueve milímetros (19 mm) de espesor, cada una de ellas contará con ocho (8) agujeros de veinte milímetros (20 mm) de diámetro, con sus correspondientes bulones de acero cementado.

Deberá ser tratada con dos manos de antióxido al cromato de cinc, en toda su superficie y terminada con pintura sintética color aluminio.

3.7.2. PLACAS:

La placa será de 1200 mm.x 2.400 mm. Sin despuntar

3.7.3.

3.7.4. DETALLES DE COLOCACION:

3.7.5. EMPLAZAMIENTO LONGITUDINAL:

Las señales se colocarán en las progresivas correspondientes de acuerdo a lo especificado en planillas y planos anexos.

3.7.6. EMPLAZAMIENTO LATERAL:

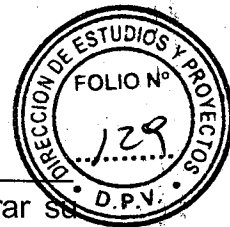
Se emplazarán, cuando las características del lugar lo permitan. a no menos de 4,00 m. del borde del pavimento respecto del centro geométrico de la placa.

En señales de piso, cuando por sus dimensiones requieran dos postes, se emplazarán a la misma distancia pero medida desde el borde de la placa más cercano al pavimento.

Tratándose de señales camineras emplazadas en los laterales con sostenes de madera, en todos los casos el ángulo de colocación respecto del eje de la calzada deberá ser, respecto del eje perpendicular al eje de calzada de 8° a 15° (Según Ley de Tránsito).-

En el caso de señales de piso, la altura al borde inferior de la placa será de 5,50 m respecto al eje del camino. Para señales aéreas, dicha altura será como mínimo de 5,50 m tomada desde la cota del eje de la calzada a la base de la placa.

Ing. Bongiovanni Raúl Albert
Director de Estudios y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Las ubicaciones podrán ser modificadas a juicio de la Supervisión para mejorar su eficiencia o funcionalidad del señalamiento.-

4. COLOCACIÓN:

El sector bajo tierra de los postes no será inferior a 80 cm. y las señales de un solo poste llevarán una cruceta de hierro de 10 mm. de diámetro y 300 mm. de largo a 200 mm. del extremo inferior.

La excavación para postes se llenará con una mezcla de suelo cemento-portland normal al 10% en peso, la que debidamente humectada se compactará en capas de espesores no mayor a 10 cm.

La fijación de las columnas para señalización aérea, será mediante el empotramiento de la misma en la base, para lo cual se construirá esta última con un hoyo incorporado a tal fin. Tendrá una dimensión de ochocientos milímetros (800 mm) de lado y mil doscientos milímetros (1.200 mm) de profundidad. En la excavación practicada se colocará una parrilla de hierros de ocho milímetros (8 mm) de diámetro cada ciento cincuenta milímetros (150 mm) llenándola con hormigón tipo "B", efectuando un correcto acabado de la parte superior correspondiente al nivel de la vereda.

Se tendrá especial cuidado en mantener la verticalidad de las señales.

A fin de lograr la mayor reflectancia, el ángulo de las capas respecto al eje del camino fluctuará entre no más de 82° y no menos de 75°.


La Supervisión podrá modificar, cuando así se justifique estas normas de colocación y requerir la remoción de cualquier señal para verificar el cumplimiento de las mismas.-

5. MODIFICACIONES:

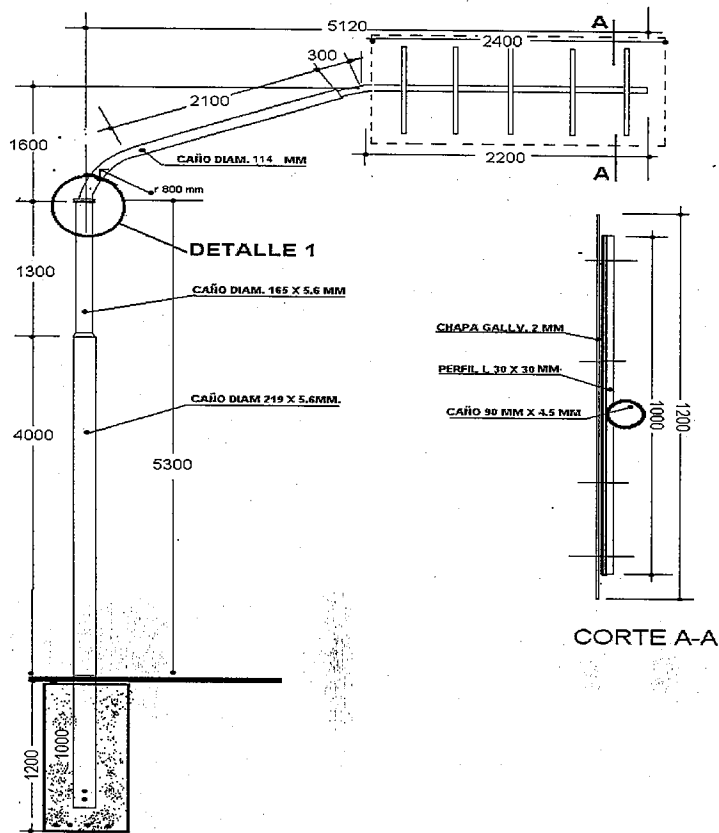
Para el caso de sectores especiales como rotondas, intersecciones, etc. la Supervisión podrá modificar el contenido de las señales conservando las dimensiones establecidas en el cómputo métrico.-

6. CONSERVACION:

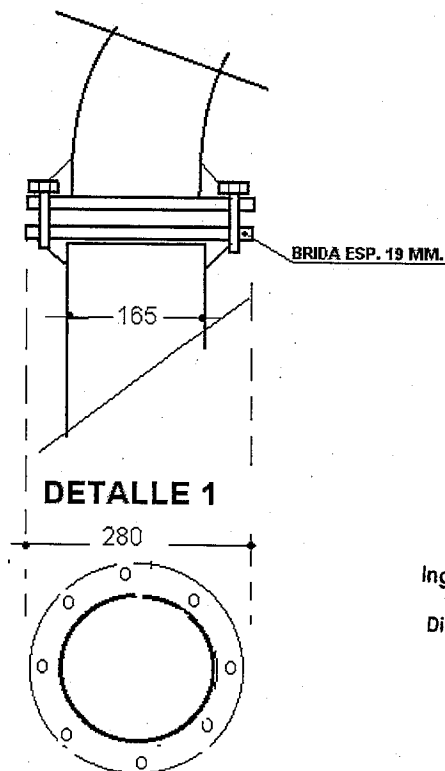
Durante el plazo de garantía el contratista está obligado a mantener las señales verticales en buen estado de conservación, debiendo proceder a reponer aquellas que resulten defectuosas o sufrieren alteraciones.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

MENSULA PARA CARTELERIA AEREA



DETALLE (N°1) DE UNION DE TRAMOS DE CAÑOS



PLD 7
 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES GENERALES

1. Normativas Ambientales

1.1 Introducción

Todas las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG) contenidas en la presente Sección deberán ser consideradas por el Contratista, sin desconocer las recomendaciones resultantes de la categorización del proyecto a ejecutar, en función su nivel de riesgo socio-ambiental.

Durante la ejecución de la obra será responsabilidad del Contratista minimizar los efectos negativos sobre el entorno natural y social (e.g. suelos, recursos hídricos, aire, biota y sitios de interés patrimonial), del medio en general, bajo la supervisión de la Unidad Ambiental (U.A.) y la Inspección de Obra.

Los daños causados por incumplimiento de estas normas y de las recomendaciones específicas resultantes de la categorización del proyecto a ejecutar en función del nivel de riesgo socio-ambiental, serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo. En caso de no cumplimiento, la Inspección de Obra, con la participación de la U.A., arbitrará las medidas pertinente.

Será obligación del Contratista designar un Responsable Ambiental con antecedentes adecuados, encargado de la Gestión Ambiental de la Obra que divulgará el contenido del presente documento a su personal en forma verbal y escrita (charlas, avisos informativos y preventivos) y a través de los medios que considere adecuados.

El Responsable Ambiental implementará estas normativas que, conjuntamente con las especificaciones técnicas particulares, conformarán la base del PMA y llevará a cabo todas las acciones de manejo desarrolladas en él con el objeto de evitar, prevenir, mitigar y compensar los impactos que pudieran provocarse al medio natural y a la población durante el desarrollo de la obra; asimismo, será el interlocutor para todo lo que corresponda a la Gestión Ambiental de la Obra entre la Contratista, las Autoridades Ambientales Competentes, la UA y las comunidades locales. El ejercicio de esta función será incompatible con cualquier otra función dentro de la obra.

1.2 Normas para el Desempeño del Personal

El Contratista será responsable de velar y hacer cumplir a su personal las siguientes normativas:

1.2.1 Personal de Obra

- a) Prohibir al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego y blancas en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia autorizado.
- b) Prohibir el consumo de bebidas alcohólicas en todas las instalaciones utilizadas para la ejecución de la obra.
- c) Vedar al personal de obra ocupar terrenos aledaños a las áreas de trabajo sin expresa autorización de los propietarios.
- d) Impedir que el personal de obra realice actividades depredatorias que afecten a los componentes de la fauna y flora en el sector de influencia de la obra.

1.2.2 Flora y Fauna

- a) Restringir el uso de herbicidas a fin de evitar la afectación de los cultivos existentes en la zona aledaña al camino, ni las especies vegetales presentes en banquetas y taludes que resulten beneficiosas a los fines de la obra y su operación. El uso de

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Montevideo

productos químicos a utilizar serán aquellos incluidos en el listado mencionado en la Legislación de Agroquímicos a nivel nacional y provincial y cuando no sean clasificados como de Clase Ia, Ib y Clase II de la Lista de Agroquímicos Tóxicos de la Organización Mundial de Salud.

- b) Prohibir las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos).
- c) Limitar la presencia de animales domésticos, principalmente en áreas silvestres y prohibirla en Áreas Naturales Protegidas
- d) Cuidar que la pesca por parte de los trabajadores en los cuerpos de agua sólo se realice con anzuelos y para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales vigentes.
- e) Prohibir las quemas, las que si por algún motivo deben efectuarse, serán autorizadas por el Inspector de obras, previo conocimiento de la U.A.
- f) Evitar que su personal de obra se desplace fuera del área de trabajo en áreas silvestres, sean éstas de dominio público o privado.

1.2.3 Calidad y Uso del Agua

- a) Evitará la captación de aguas en fuentes susceptibles a agotarse o que presenten conflictos de uso con las comunidades locales.
- b) De ser necesario realizar una perforación para abastecimiento de agua, la misma deberá contar con la aprobación del organismo competente en el tema.
- c) Prohibir las tareas de limpieza de vehículos y/o maquinaria y disposición de desperdicios en cursos y cuerpos de agua.
- d) Prohibir cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra.

1.3 Normas durante la Construcción

La Empresa deberá cumplir con las siguientes normas durante la construcción.

1.3.1 Vegetación y Fauna

- a) Para el corte de vegetación serán utilizadas herramientas manuales, evitando el uso de equipo pesado para prevenir daños en las zonas aledañas y a otra vegetación cercana. Solo en aquellos casos en que la superficie y tipo de terreno lo permitan y con autorización de la Inspección de Obra, podrán ser utilizados equipos pesados.
- b) Los árboles a talar deberán estar orientados en su caída a efectos de evitar dañar la masa forestal circundante. (Ver Normas para Áreas Naturales Protegidas). El Contratista deberá evitar el corte de especies nativas o amenazadas y solicitar los permisos correspondientes de tala a los organismos competentes en el tema.
- c) Solo en casos de necesidad y con previa autorización y control de la U.A., podrá utilizarse y reciclarse la madera de los árboles removidos para la construcción de los encofrados de obras de drenaje y obras de arte.
- d) En zonas donde exista peligro potencial de incendio, se adoptarán medidas para evitar encender fuegos no imprescindibles a la construcción y se proveerá a los equipos e instalaciones de elementos adecuados para control y extinción del fuego, a fin de minimizar su propagación en la vegetación circundante y evitar consecuentemente la afectación de la fauna asociada.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

- e) En las Áreas Naturales Protegidas y/o sensibles, se deberá consultar las disposiciones vigentes e implementar, en conjunto con los organismos responsables, las acciones tendientes a prevenir y minimizar los impactos perjudiciales.


1.3.2 Recursos Hídricos

Superficiales

- a) En la construcción de alcantarillas y cajas recolectoras a realizar durante la nivelación y construcción de terraplenes, se deberán retirar las obstrucciones realizadas al finalizar su construcción, a fin de evitar la interrupción del drenaje y posibles anegamientos.
- b) Cuando las cunetas de una obra confluyan directamente a un cuerpo de agua (e.g. curso, laguna, humedal) de ser necesario, se construirán decantadores de sedimentos de las aguas de escurrimiento antes de su confluencia con el cuerpo receptor.
- c) Cuando exista la necesidad de desviar un curso natural de agua o se haya construido un paso de agua que no sea requerido posteriormente, se deberán restaurar a sus condiciones originales (físicas y bióticas) al finalizar los trabajos y deberá mitigarse el impacto a los ecosistemas acuáticos que sean afectados. Cualquier alteración en cursos naturales de agua deberá contar con la autorización del organismo competente y ser supervisado por la UA.
- d) Los drenajes deben conducirse siguiendo las curvas de nivel hacia líneas de drenaje naturales.
- e) Se tomará las medidas necesarias para garantizar que ningún material utilizado o removido durante la construcción (e.g. Asfaltos, cementos, limos, arcillas o concreto fresco) ingrese a cuerpos de agua (lénticos y lóticos) los que deberán ser retirados al finalizar los trabajos a lugares autorizados. La Inspección de obra y la UA supervisaran las tareas.
- f) Se evitará que los residuos de tala y rozado lleguen a las corrientes de agua. Serán apilados de forma tal que no alteren las condiciones del área ni obstruyan el paso a personas o al tráfico vehicular y serán depositados en lugares autorizados. No deberán ser quemados, salvo excepciones justificadas por la Inspección de obra y bajo supervisión de la Unidad Ambiental.
- g) Los materiales contaminantes, tales como, combustibles, lubricantes bitúmenes, aguas servidas no tratadas, aguas de lavado de hormigoneras, no deberán ser descargados en ningún cuerpo de agua, sean éstos naturales o artificiales, evitando la contaminación del suelo circundante.

Subterráneos

- a) De ser necesario realizar perforaciones para abastecimiento de agua, se deberá contar con un estudio hidrogeológico que avale su localización y la autorización del organismo competente.
- b) Su construcción será realizada de manera tal que evite la infiltración de posibles contaminantes al recurso explotado. Se evitará situarlas en zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados por los riesgos de contaminación que esto podría implicar.
- c) El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado de modo tal que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y la limpieza y/o su reparación implique modificar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como producir contaminación del suelo circundante. Para los materiales o elementos


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

contaminantes (e.g. combustibles, lubricantes, aguas servidas no tratadas), se deberá seguir la normativa g) de Protección de las Aguas.

- d) Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) evitando de esa manera la contaminación de las napas freáticas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.

1.3.3 Sitios y Monumentos del Patrimonio Natural y Cultural


Si durante la construcción y explotación de canteras se encontrare material arqueológico y/o paleontológico se dispondrá la suspensión inmediata de las tareas a fin de evitar su afectación. Se dispondrá personal de custodia para prevenir posibles saqueos y se dará aviso inmediato a la U.A. que, conjuntamente con las autoridades competentes, establecerá las pautas necesarias para la continuación de la obra. En el caso de canteras, previa visita de la U.A. y la Autoridad competente, se definirá si la Inspección de Obra podrá autorizar la apertura de otro/s frente/s de trabajo o rodear el hallazgo si fuese técnicamente viable.

En el caso de fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas, el Contratista evitará cierres y/o clausuras en la ruta en proximidad de las respectivas fechas, para no entorpecer el desplazamiento de vehículos y personas. Asimismo, el Contratista por ningún motivo podrá mover o dañar las estructuras religiosas ó ermitas que se ubican en la zona de camino, sin previa autorización del Contratante, el cual deberá contar con la aprobación correspondiente, debidamente documentada, de las autoridades correspondientes, y llevará a cabo las obras con absoluto respeto de la dignidad y costumbres y evitará cualquier tipo de daño a las estructuras.

1.3.5 Áreas Naturales Protegidas (A.N.P.)

En aquellas áreas en que existan A.N.P. de jurisdicción nacional, provincial, municipal u otras, además de las normas anteriores se tendrá en cuenta:

- a) Antes de iniciar las actividades de diseño se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la A.N.P. (ej. Administración de Parques Nacionales; Dirección de Bosques), a fin de establecer criterios comunes para el diseño, construcción y operación de la ruta.
- b) Se extremarán las medidas de vigilancia en lo atinente a caza, pesca, extracción y tráfico de especies animales y vegetales.
- c) Se deberán colocar vallas y carteleras explicativas invitando a la protección de las especies, a evitar arrojar desperdicios, no usar bocinas ni realizar actividades de caza, pesca, talas, entre otras.
- d) Se limitará la velocidad máxima con mayor restricción en las horas nocturnas por el peligro de atropellamiento de fauna.
- e) Se reducirá al máximo la zona de camino y el desbosque y destronque. Dichas tareas, así como las de limpieza y raleo, serán ejecutadas bajo la supervisión de la Inspección de Obra, la U.A. y responsable del A.N.P.
- f) No se ubicarán obradores, campamentos y plantas asfálticas dentro del Área, dado que pueden ocasionar una fuerte contaminación y degradación.
- g) No se realizará la extracción de áridos dentro de las A.N.P.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

1.3.6 Campamentos - Obradores

El sitio de emplazamiento deberá ser seleccionado de modo tal que no signifique una modificación de magnitud en la dinámica socioeconómica de la zona, evitando su instalación en las cercanías de centros poblados. Deberán ser aprobados por la Inspección de Obra y la UA y contará con el permiso de la autoridad competente.

Se evitará ubicarlo en áreas ambientales sensibles.

- a) Se realizara un relevamiento fotográfico, gráfico y descriptivo del sitio, previo al inicio de los trabajos. Esta información se volcara en un informe de línea de base de cada una de las instalaciones.
- b) En ningún caso se permitirán instalaciones que requieran privación involuntaria de tierras y o activos o desplazamiento de actividades de personas asentadas.
- c) Se emplazará de forma tal que no modifique substancialmente la visibilidad ni signifique una intrusión visual importante.
- d) En la construcción de los obradores se evitará la realización de cortes y relleno del terreno, remoción de vegetación, del suelo y se preservarán árboles de gran tamaño o de valor genético, paisajístico, cultural o histórico.
- e) Se evitará situarlo en las adyacencias de zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos de contaminación que esto podría implicar
- f) El obrador deberá estar delimitado y sectorizado, definiéndose aquellos destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor), a tareas técnicas (oficina, laboratorio) y a los vinculados con vehículos y maquinarias (zona de estacionamiento, reparaciones, lavado, engrase, etc.).
- g) El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y la limpieza y su reparación no implique modificar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como producir contaminación del suelo circundante. Se deberán arbitrar las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.
- h) Para los materiales o elementos contaminantes (e.g. combustibles, lubricantes, aguas servidas no tratadas), se deberá seguir la normativa g) de Protección de las Aguas.
- i) En lo posible los campamentos serán prefabricados.
- j) Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) evitando de esa manera la contaminación de las napas freáticas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.
- k) No se arrojarán residuos sólidos de los campamentos a cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Se depositarán en contenedores apropiados para su traslado periódico a un relleno sanitario autorizado. Los costos de manipuleo y transporte quedan a cargo del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación probatoria que autoriza el vertido.
- l) Los obradores contendrán equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.
- m) Los obradores deberán cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- n) Se deberá señalizar adecuadamente su acceso teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones.
- o) Finalizada la obra se deberá desmontar el obrador y se restituirá el suelo afectada a su estado anterior.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- p) Con anterioridad a la emisión del acta provisoria de recepción de la obra se deberá recuperar ambientalmente y restaurar la zona ocupada a su estado preoperacional. Esta recuperación debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra y de la U.A..
- q) En el momento que esté previsto dismantelar el obrador se deberá considerar la posibilidad de donar sus instalaciones a la comunidad local.
- r) Previo a emplazar el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar a la U.A. declaración de pasivo ambiental.
- s) La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final)

1.3.7 Maquinaria y Equipo

Las siguientes medidas están diseñadas para prevenir el deterioro ambiental, evitando conflictos por contaminación de las aguas, suelos y atmósfera.

- a) El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación a fin de reducir las emisiones gaseosas y particulados
- b) Se deberán prevenir los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cuerpos de agua temporarios o permanentes. Si se llegaran a producir se deberá notificar a la U.A., con la cual se definirán las técnicas de remediación pertinentes a implementarse en la mayor brevedad posible.
- c) El aprovisionamiento y mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, se deberá efectuar en el sector del obrador destinado a tal fin (zona de lavado, engrase, etc.) debidamente acondicionado para evitar la contaminación del suelo y aguas. Los residuos generados se almacenaran adecuadamente para su ulterior traslado al sitio de tratamiento autorizado.
- d) Si por algún motivo estas tareas se llevaran a cabo fuera del obrador, se deberán tomar los recaudos para evitar la generación de residuos, la contaminación del suelo y de cuerpos de agua por vertidos, los que no deberán permanecer en el sitio donde se los produjo por un lapso mayor a 48 horas.

1.3.8 Extracción de materiales

- a) La extracción de materiales deberá ser llevada a cabo en zonas seleccionadas tras una evaluación de alternativas. La explotación será sometida a la aprobación de la Inspección de Obra y de la U.A., quienes recibirán del Contratista el plan de explotación e información del plan de recuperación del sitio.
- b) En el caso de remoción de suelo orgánico de zona de préstamo, se lo deberá conservar y proteger su superficie para resguardarlo y utilizarlo en futuras restauraciones.
- c) Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán aquellos obtenidos de cortes para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, minimizando la explotación de otras fuentes y disminuyendo los costos ambientales y económicos.
- d) Los desechos de los cortes no podrán ser dispuestos en las inmediaciones ni arrojados a los cursos de agua y humedales. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales. El contratista indicará los sitios de disposición para su aprobación por la UA. De ser depositados en rellenos sanitarios habilitados deberán contar con el permiso municipal.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- e) Está prohibida la destrucción de bosques o áreas de vegetación autóctona de importancia.

1.3.9 Préstamos y Canteras


- a) Solo se podrán utilizar materiales de canteras que tengan Declaración de Impacto Ambiental según las normativas nacionales (Ley Nacional Nº 24.585) y provinciales y otros permisos que sean requeridos para este tipo de explotación.
- b) Se deberá fijar la localización de las áreas de préstamos o canteras a no menos de 200 m del eje y fuera de la vista del camino, excepto cuando se demuestre su imposibilidad.
- c) Se evitará abrir áreas de préstamos dentro de la zona de camino y entornos particulares con uso agrícola o ganadero potencial.
- d) Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua, excepto por pedido expreso y documentado de autoridad competente o propietarios de los predios.
- e) Una vez terminados los trabajos, los préstamos deberán adecuarse a la topografía circundante con taludes 2:1 (H:V) con bordes superiores redondeados de modo que pueda arraigarse la vegetación y no presentar problemas para personas y animales
- f) El piso de las excavaciones deberá nivelarse y tener pendientes adecuadas para asegurar el escurrimiento de las aguas, de forma tal de no modificar el drenaje del terreno
- g) En caso de ser necesario las áreas de préstamos podrán ser utilizadas transitoriamente para disponer escombros y desechos, los que deberán retirarse al finalizar los trabajos en dichas áreas, recubriéndolas con suelos adecuados para permitir el arraigo de vegetación.

1.3.10 Depósito de Escombros

- a) Se deberá seleccionar una localización apropiada y rellenar con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante, asegurándose un drenaje adecuado e impidiendo la erosión de los suelos allí acumulados. Su localización deberá ser aprobada por la Inspección de Obra y la UA y contará con los permisos requeridos para el caso.
- b) Los materiales gruesos deberán recubrirse con suelos finos que permitan formar superficies razonablemente niveladas. Los taludes laterales no deberán ser menos inclinados que 3:2 (H-V) y se recubrirán con suelos orgánicos, pastos u otra vegetación natural de la zona.
- c) Al finalizar los trabajos serán retirados todos los escombros y acumulaciones de gran tamaño hasta restituir el sitio a las condiciones previas al inicio de tareas y depositados en sectores alejados de pendientes, cuerpos de agua, sin obstruir el paso ni impactar en el paisaje. El sitio será aprobado por el municipio y la UA.

1.3.11 Explosivos

- a) El uso de los materiales explosivos se restringirá a las labores propias de la construcción que así lo requiera. Su custodia estará a cargo de un operario calificado, bajo la supervisión del Ingeniero Jefe y el Inspector de Obra, debiendo contar con vigilancia de las Fuerzas Armadas. Su ubicación tendrá en cuenta las normas de seguridad que garantizan la no existencia de peligro para las vidas humanas y el ambiente, así como infraestructura, equipamiento y vivienda existentes.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- b) Se almacenará el mínimo posible de explosivo que permita realizar razonablemente las obras de construcción, según cronograma establecido para su uso.
- c) El uso de explosivos debe ser realizado por un experto con el fin de evitar excesos en las cargas que pueden afectar la estabilidad de los taludes o generar otros problemas en un futuro.
- d) En áreas silvestres se deberá ajustar el cronograma de voladuras a fin de afectar lo menos posible los períodos más sensibles de la fauna (nidificación, migración, etc.) y las temporadas de mayor oferta turística.
- e) En áreas silvestres protegidas no se usarán explosivos.
- f) Los lugares de voladuras deben estar señalizados y los usuarios debidamente informados sobre las obras a realizar y los riesgos, fechas en las que se realizarán los trabajos, vías alternativas, etc.

1.3.12 Plantas de Producción de Materiales.

- a) Las instalaciones de plantas necesarias para la ejecución de la obra deberán asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases, residuos y particulados.
- b) Se evitará su instalación en áreas próximas a centros urbanos; de acuerdo a la distancia que guarden con ellos las tareas de producción deberán realizarse en horario diurno. Los estándares de emisión y los horarios de funcionamiento serán convenidos con el área ambiental y la Inspección de Obra de acuerdo al tipo de equipo y localización.
- c) En la fase de abandono de obra, los pedidos de terceros de áridos existentes en el predio deberán estar debidamente documentados y de ser autorizados por la Inspección de Obra y la U.A., deberán disponerse utilizando la menor superficie posible. El resto del área deberá recuperarse ambientalmente.

1.3.13 Plantas Asfálticas

Teniendo en cuenta que la elaboración de mezclas asfálticas puede originar un deterioro de la calidad del aire por emisión de partículas y gases, la generación de ruidos, como así también la contaminación de suelos y aguas originada por derrames no controlados, se deberán considerar los siguientes puntos:

- a) Los distintos tipos de plantas asfálticas a utilizar deberán contar con tecnologías apropiadas que eviten la afectación de los componentes abiótico, biótico y antrópico del ambiente.
- b) Para su localización e instalación se deberán seguir las normativas enumeradas en Campamento/Obrador, en lo atinente a: sectores poblados, escuelas, hospitales, centros de comercialización, fabricación, distribución o depósito de sustancias peligrosas; dificultades en el acceso, visibilidad e intrusión visual; cursos de agua, humedales, recarga de acuíferos, fuentes de abastecimiento de agua; cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación y preservación de árboles. Asimismo, se prestará particular atención a la dirección de los vientos predominantes y a la dirección y sentido del escurrimiento superficial del agua, a fin de evitar potenciales afectaciones al medio (e.g. suelos, aguas, poblados, cultivos, fauna).
- c) La planta no deberá localizarse en las cercanías de centros poblados, guardándose como mínimo una distancia de 2 km del límite externo de los mismos. En el caso, debidamente fundamentado, de no disponerse de energía eléctrica en las cercanías, el contratista asegurará la instalación de una planta con tecnología apropiada que evite la afectación de los componentes abiótico, biótico y antrópico del ambiente y presentará para su autorización y aprobación por parte de la Inspección de Obra y la U.A., un Plan de Manejo Ambiental específico con medidas preventivas y de mitigación de impactos.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- d) Se deberá presentar una memoria descriptiva y un croquis de sus instalaciones y una memoria detallando la gestión integral de sus residuos y efluentes.
- e) Presentará un plan de medidas prevención y de mitigación a implementar durante la utilización de la planta, el cual deberá ser aprobado por la U.A.
- f) Los tanques de asfalto y de combustible estarán sobreelevados de la superficie del terreno; los sectores donde se implantarán deberán ser preparados convenientemente a fin de evitar que se produzcan derrames, se contaminen el suelo y los recursos hídricos.
- g) Aquellas plantas que utilicen para la recuperación de finos vía húmeda, deberán disponer de un área de decantación impermeable que evite el contacto de los finos con el recurso suelo y eventualmente con las aguas superficiales
- h) Los residuos de las pruebas del funcionamiento de la planta deberán disponerse de forma tal que no contaminen los recursos bióticos, suelos y aguas y deberán ser recuperados y tratados por el Contratista. El área deberá ser recuperada por el Contratista a su estado preoperacional.
- i) Deberá asegurarse una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas y se evitará la caída de material de la cinta transportadora, mediante la solución que corresponda a cada caso. Se deberá monitorear las emisiones, como NOx, material particulado.
- j) La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento y/o disposición final)
- k) En el ingreso de los áridos a la planta se deberá cuidar que lo hagan lo suficientemente limpios a fin de evitar la movilización de partículas perjudiciales al medio en el que se sitúa la planta.
- l) En el caso que se produzcan excesivos particulados del acopio con afectación al medio circundante, se deberá implementar medidas que minimicen dicho efecto, tal como colocación de coberturas.
- ll) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, el combustible utilizado deberá ser de calidad apropiada a los fines de disminuir la contaminación atmosférica.
- m) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado preoperacional.
- n) De ser adecuado técnicamente, se procederá al reciclado de materiales del pavimento, evitando así una mayor extracción de agregados y su transporte.

1.3.13 Caminos de desvío

Los caminos de desvío, cuya construcción implique ocupar áreas que no estaban originalmente destinadas a vías de circulación, deberán contar con una evaluación de impacto ambiental y la implementación de las medidas de mitigación que surjan como resultado de la misma. Se deberá verificar la seguridad del tránsito vehicular y peatonal.

- a) En ningún caso se permitirán apertura de caminos auxiliares que requieran privación involuntaria de tierras y/o activos o desplazamiento de actividades o personas asentadas.
- b) Para los caminos que se encuentren en funcionamiento y sean utilizados para desvíos durante el desarrollo de la obra, se obtendrán los permisos de paso de los propietarios, organismos y autoridades pertinentes, para circular por ellos, debiendo realizar los trabajos de mantenimiento necesarios para tal fin.

- c) Finalizada la obra, estos caminos serán restituidos a sus condiciones pre operacional, de conformidad con los propietarios. Antes de la intervención se realizara un relevamiento fotográfico y descriptivo, el cual se volcara un informe del sitio, será acompañado con la documentación de los acuerdos con los propietarios de los terrenos afectados.
- d) En todos los casos, se deberá verificar la seguridad del tránsito vehicular y peatonal.

1.3.14 Terminaciones y presentación final de la obra

En las obras pavimentadas, las áreas revestidas deberán quedar libres de materiales extraños, suciedad o polvo y la zona de camino deberá quedar libre de residuos.

1.3.15 Obligaciones con el Personal.

La Contratista, garantizará a su personal la atención médica integral. Ante la posibilidad de ocurrencia de epidemias de enfermedades infecto-contagiosas, así como de aquellas que se producen por ingestión de aguas y alimentos contaminados, deberá cumplir las siguientes normas sanitarias:

- a) Los potenciales trabajadores que ingresarán a la empresa constructora de la ruta, deberán ser sometidos a exámenes médicos que incluirán los estudios de laboratorio correspondientes.
- b) El contratista realizará una campaña educativa, por los medios que se considere oportuno (e.g. afiches, folletos) sobre normas elementales de higiene y comportamiento, así como lo relativo a la preservación del medio.
- c) Se tendrá especial cuidado en aquellos casos adonde no se dispone de redes de agua, en hervir las aguas para el uso humano y para el lavado de alimentos que se consumen crudos, cuando éstos se preparen en los obradores.
- d) La fiscalización en estos casos estará a cargo de la U.A.

2. Normas de Seguridad Ambiental

La Empresa cumplirá con las siguientes normas de seguridad durante la construcción

2.1 Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes y Peligrosos.

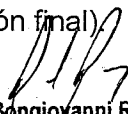
Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, desechos y basuras deberán transportarse y almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños, lluvias y/o anegamientos, robos, incendios.

Se deberá cumplir con las normativas nacionales y provinciales vinculadas al tema, especialmente con las aquellas referidas al almacenamiento, transporte, disposición y tratamiento de Sustancias Peligrosas.

Se reitera que la Contratista deberá documentar todos los tipos de residuos peligrosos transportados y generado, los circuitos utilizados para su almacenamiento, envío, eliminación y/o tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final).

2.2 Suspensión temporal por períodos prolongados

En los casos en que las condiciones climáticas no permitan la prosecución de la obra, deberá asegurarse que las mismas permitan el escurrimiento del agua de las precipitaciones provocando la mínima erosión posible y tomando los recaudos con respecto a la seguridad de hombres, animales y bienes.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Sección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



2.3 Transporte durante la Construcción

Se deberá asegurar que ningún material caerá de los vehículos durante el paso por calles o caminos públicos, particularmente en zonas pobladas.

Se podrán delimitar las áreas de trabajo para minimizar polvo y la compactación con la consecuente pérdida de vegetación.

Los circuitos deberán estar convenientemente señalizados y se deben evitar los daños a caminos públicos, vehículos y/o peatones.

3. Requerimientos de Estudios Ambientales

El Contratista, con base en los estudios efectuados por la U.A, consistentes en la preparación de la Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP), la Evaluación Ambiental Expositiva (EAEx) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA), deberá dar cumplimiento, a las ETAG y Particulares desarrolladas en el PMA.

La documentación ambiental citada precedentemente constituye parte del presente documento.

En el siguiente cuadro se resumen las tareas a realizar por el Contratista como base en los estudios efectuados que definieron un nivel de riesgo del proyecto 3, es decir con bajo riesgo ambiental por las características de las obras que se tienen previsto desarrollar y debido a que el área de influencia no presenta características que pongan en riesgo el entorno natural, su biodiversidad, la población y su riqueza cultural.

Nivel de Riesgo Ambiental	Proyectos Puntuales	
	A cargo de la UA-DPV	A cargo del Contratista
Nivel 3	FAEP; EAEx y PMA	Cumplimiento de las ETAG y PMA

4. Mecanismos de Fiscalización y Control de Obra

4.1 Autoridad de Aplicación

La responsabilidad del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales recae sobre el Contratista.

La responsabilidad de la supervisión del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y del PMA será de la D.P.V. a través de su Inspección de Obras y la UA.

La Inspección de Obra conjuntamente con la U.A. deberá verificar el cumplimiento de las cláusulas ambientales establecidas en el Programa de Infraestructura Vial Provincial para Proyectos Puntuales

En el caso de realizarse instalaciones o acciones de obra en terrenos provinciales o municipales, el Contratista deberá ajustarse a la legislación de esas jurisdicciones y la Autoridad de Aplicación de las mismas será el Organismos Competente.

En ningún caso la ocupación implicará una privación involuntaria tanto sea de bienes (tierras) como de actividades o residencias, debiendo contar expresamente con la autorización escrita de los propietarios.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Estudios y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Esta reglamentación se refiere especialmente a la localización y tratamiento de obradores, préstamos y canteras, plantas de producción de materiales, depósitos de escombros, construcción de desvíos y protección de cursos de agua y recursos naturales.

4.2 Rol de la Unidad Ambiental

Es función de la U.A. de la D.P.V. supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Documentos Estándar de Licitación, como así también dar cumplimiento a lo establecido en la legislación Nacional, Provincial, Municipal-Comunal y las Políticas de Salvaguarda aplicables del Banco Mundial, sin perjuicio de los controles legales que ejerzan las autoridades de aplicación en función de sus competencias y ejercicio de sus atribuciones.

Deberá también asesorar, informar, sugerir y evacuar consultas que realicen el Contratista sobre aspecto o acción de la obra referentes a temas ambientales.

En función de las diferentes etapas del proceso de evaluación, la U.A. será la encargada de preparar los instrumentos de gestión socio-ambiental a lo largo del ciclo de proyecto, consistentes en: a) Informe Ambiental de Evaluación (IAE); b) Informe Ambiental de Seguimiento (IAS) y c) Informe Ambiental Final (IAF).

Las observaciones que realice la U.A. se confeccionarán mediante actas administrativas incluidas en las órdenes de servicio que la Inspección de Obra entregará al Contratista.

4.3 Marco Legal General

Los Contratistas deberán respetar además de las condiciones establecidas en el pliego, las reglamentaciones de la D.P.V. y la legislación nacional, provincial, y/o municipal-comunal y las políticas de salvaguarda del Banco Mundial, que corresponda a aspectos ambientales que sean afectados por la obra vial.


Constituyen este Pliego y pasan a formar parte del contrato, entre otros, los siguientes documentos:

- *Leyes Nacionales*

- Ley N° 25.675. Ley General del Ambiente
- Ley N° 25.612. De Gestión de Residuos
- Ley N° 25.688. De Gestión Ambiental de Aguas
- Ley N° 24.585. De Protección Ambiental en la Actividad Minera.
- Ley N° 24.051. De Residuos Peligrosos.
- Ley N° 22.421. De Conservación de Fauna.
- Ley N° 22.428. De Conservación de Suelos.
- Ley N° 25.743. De Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico
- Ley N° 22.345. De Parques, Reservas Naturales y Monumentos Históricos
- Ley N° 24.449. De Tránsito y Transporte Automotor

- *Leyes Provinciales*

- Decreto N° 4977/09 – Estudio de Impacto Ambiental
- Ley N° 9686 – Preservación del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico
- Ley N° 9291 – Incendios – Uso del fuego
- Ley N° 9172 – Ley de Aguas y Decreto Reglamentario N° 7547
- Ley N° 9032 – Amparo Ambiental
- Ley N° 9.550 – Procedimientos Constitucionales


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-


- Ley N° 9001 – Desechos domiciliarios
 - Ley N° 8967 – Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas
 - Ley N° 8318 – de Conservación de Suelos
 - Decreto N° 4519/03 – Sustentabilidad ecológica, social y productiva del bosque nativo
- *Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial (PSBM)*
- OP - 4.01. Evaluación Ambiental
 - OP - 4.11. Patrimonio Cultural Físico

5. Régimen de Infracciones

No se realizará la Recepción Provisoria de los trabajos hasta tanto no se hayan ejecutado a satisfacción de la Inspección de Obra y de la U.A., los trabajos de limpieza de obra, la conformación de la zona de yacimientos (o préstamos), la restauración del Campamento/Obrador, Planta Asfáltica y toda otra acción que deba efectuar el contratista en la obra vial para dar cumplimiento a las especificaciones ambientales para la fase de abandono del Obrador/Campamento y Planta asfáltica.

Si excepcionalmente, el Contratista al finalizar el contrato dejara instalada la Planta Asfáltica con una construcción acondicionada para el personal de vigilancia, deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación probatoria de la inminente utilización de la misma para otra/s obras; en tal caso, y previa autorización de la DPV, el contratista, antes de la Recepción Definitiva, deberá completar las tareas destinadas a dar cumplimiento a las especificaciones ambientales, especialmente las concernientes a la restauración del resto del predio, eliminando todos los materiales acumulados sobre el terreno que impidan, con posterioridad a la distribución de la carpeta de suelo estibada, la revegetación

UNIDAD AMBIENTAL - DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

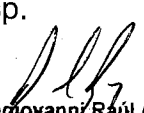


Ing. Bongiovanni/Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE


- 01-Ítem 1: Movilización de obra
- 02- Información adicional para el contratista (Esp. Particular)
- 03-Provisión de equipos informáticos (Esp. Particular)
- 04-Planilla pluviométrica (Esp. Particular)
- 05-Período de veda y temperatura ambiente. (Esp. Particular)
- 06-Ítem 2: Demolición de obras varias (Esp. Particular)
- 07-Ítem 3: Traslado Ermita en Acceso a María Grande
- 08-Ítem 4: Limpieza de alcantarillas transversales, de accesos a calles y accesos a propiedades
- 09-Ítem 5: Excavación no Clasificada (Esp. Particular)
- 10-Ítem 6: Terraplenes (Esp. Particular) a) y b) Terraplén con compactación especial (Esp. Particular)
- 11-Ítem 7: Fresado de pavimento existente
- 12-Ítem 8: Sellado de Fisuras en Pavimento existente con asfalto Polimerizado
- 13-Ítem 9: Bases y carpetas de mezclas preparadas en caliente con asfalto modificado CAC D19 AM3 (Esp. Particular)
- 14- Ítem 10: Reparación de capas no bituminosas
- 15- Ítem 11: Imprimación con materiales bituminosos
 - a): Riego de Imprimación con Emulsión Catiónica CI (Esp. Particular)
 - b): Riego de Liga con Emulsión Catiónica CRRm (Esp. Particular)
- 16- Ítem 12: Base calcárea incl. prov. y transporte desde yacimiento (Esp. Particular)
- 17-Ítem 13: Sub base calcárea incl. prov. y transporte desde yacimiento (Esp. Particular)
- 18- Ítem 14: Subrasante mejorada con 3% de cal (Esp. Particular)
- 19-Ítem 15: Capa de Mortero de Densidad Controlada (MDC) Para ensanche de Calzada
- 20-Ítem 16: Cordones de Hormigón armado (Esp. Particular)
- 21-Ítem 17: Losa Montable (Esp. Particular)
- 22-Ítem 18: Excavación para fundaciones de obras de arte (Esp. Particular)
- 23- Ítem 19: Hormigones de Cemento Portland para obras de arte (Esp. Particular)
- 24- Hormigones – Equivalencias (Esp. Particular)
- 25- Ítem 20: Acero en barras de alta resistencia doblado y colocado (Esp. Particular)
- 26-Ítem 21: Apeaderos (Esp. Particular)
- 27- Ítem 22: Retiro de baranda metálica cincada para protección de terraplén (Esp. Particular)
- 28- Ítem 23: Baranda Metálica Cincada para defensa s/pl. N° 6470(Esp. Particular)
- 29-Ítem 24: Luminarias (Esp. General)
- 30- Ítem 25: Señalización horizontal (Esp. Particular)
- 31- Ítem 26: Tachas Reflectivas (Esp. Particular)
- 32-Ítem 27: Señalización vertical (Esp. Particular) y Anexo I.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- 33- Ítem 28: Desbosque, Destronque y Limpieza de Terreno (Esp. Particular)
- 34-Ítem 29: Provisión de vivienda para el personal de Supervisión (Esp. Particular)
- 35- Ítem 30: Movilidad para personal de Supervisión (Esp. Particular)
- 36-Desvío provisorio (Esp. Particular)
- 37-Trabajos a realizar por servicios (Esp. Particular)
- 38-Instalaciones subterráneas (Esp. Particular)
- 39-Gasoducto (Esp. Particular)
- 40-Nómina de ensayos
- 41-Mantenimiento de rutina (Esp. Particular)
- 42-Conservación (Esp. Particular)
- 43-Documentación Ambiental (Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar (FAEP), Evaluación Ambiental Expeditiva (EAEx) y Plan de Manejo Ambiental (PMA)



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART. N° 1.

ITEM 1: MOVILIZACIÓN DE OBRA

OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA

ESP. PARTICULAR


1 – DESCRIPCIÓN:

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos y materiales 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 la obra dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de campamentos necesarios para sus operaciones.-

2 - TERRENO PARA OBRADORES:

Será por cuenta del Contratista, el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores, siendo el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada, hecha por el mismo, en su obrador y campamento debiendo cumplir en todo momento con las Ordenanzas Municipales y los Reglamentos Policiales vigentes.-

Será responsabilidad del Contratista, y por su cuenta exclusiva, la ocupación de terrenos privados para instalar el obrador y campamentos, no pudiendo realizar limpiezas de terrenos a estos fines, sino utilizar sectores ya intervenidos, tales como yacimientos en uso o no. El Contratista será el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada, debiendo cumplir en todo momento con las ordenanzas municipales y reglamentaciones policiales vigentes. En ningún caso la ocupación implicará una privación involuntaria tanto sea de activos (tierras) como de actividades o residencias, debiendo contar expresamente con la autorización escrita de los propietarios


Ing. Borgiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

3 – 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.-

En la presentación de la propuesta de licitación deberá acompañar el detalle completo de los mismos con los planos correspondientes, en el Sobre N° 1.-

La aceptación por parte de la Repartición de las instalaciones correspondientes al campamento citado, no exime al Contratista de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.-

4 – FORMA DE PAGO:

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem “Movilización de Obra”, el cual no deberá superar el 3% (tres por ciento) del monto de la oferta, excluido dicho ítem (Movilización de Obra), 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 a cargo del Contratista, construir sus campamentos, oficinas, suministro de local para Inspección y todos los trabajos e instalaciones necesarios para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el Contrato.-

El pago se fraccionará de la siguiente forma:

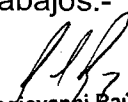
I.- Para el primer tercio:

El primer tercio se abonará solamente cuando el Contratista haya completado los campamentos de la Empresa y presente evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con el suministro de oficinas y equipos de laboratorio y topografía para la Inspección de la Obra y a satisfacción de ésta.-

II.- Los dos tercios restantes:

El segundo tercio se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario para la ejecución del movimiento de suelos y obras de artes menores y /o infraestructura, en el caso de puentes.-

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



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Art. Nº 2.

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL CONTRATISTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

I.-OCUPACION DE TERRENOS:

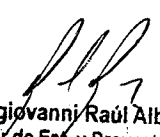
El proyecto se realizara dentro de la actual zona de camino sin la privación involuntaria (total o parcial) por ejemplo por servidumbres de nuevos terrenos y sin el desplazamiento de actividades que no sean las relativas al uso vial temporal (desvíos) y permanentes.-

II.- FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

A continuación se detallan los materiales tenidos en cuenta para la elaboración del proyecto.-

Las fuentes de provisión indicadas en ésta información son solamente preventivas; el contratista podrá seleccionar otras fuentes, siendo el único responsable por las eventuales dificultades en la provisión, absorbiendo por su cuenta el mayor gasto que ocasionen los cambios derivados de la emergencia señalada.-

III.-El contratista toma a su cargo los materiales proveniente de yacimientos locales, en cuanto a su calidad, ubicación, y cantidad prevista en las especificaciones y cómputos adjuntos, como así también los derechos de extracción, gastos de adquisición y las gestiones necesarias ante los propietarios de los mismos.-El contratista deberá implementar las medidas de manejo relativas a Yacimientos de suelos seleccionados y Canteras de áridos para la obra, previstas en el Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43).-

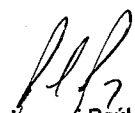


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

<u>MATERIALES</u>	<u>PROCEDENCIA</u>
SUELO COMÚN	De yacimiento a localizar por el contratista
SUELO CALCAREO NATURAL	De yacimiento a localizar por el contratista
CEMENTO PORTLAND NORMAL	Comercial
AGREGADOS PETREOS P/HORMIGON	Comercial
ARENA GRUESA PARA HORMIGON	Comercial
ACERO ESPECIAL EN BARRAS	Comercial
CAÑOS DE HORMIGON ARMADO	Comercial


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 3.

PROVISIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS

ESPECIFICACION PARTICULAR-

La Contratista deberá proveer un (1) equipo de procesamiento electrónico de datos tipo PC para **el uso exclusivo de la Supervisión de la Obra**. Este equipo deberá entregarse a la fecha de la rúbrica del Acta de Replanteo de la Obra.-

Constará de:

UN (1) computadora personal tipo PC-004 (Normas ETAP)

UNA (1) impresora Electrofotográfica (láser) tipo PR-017 (Normas ETAP)

UNA (1) impresora Color tipo PR-013 (Normas ETAP)

UN (1) UPS tipo UPS-001 (Normas ETAP)

UNA (1) cámara digital con zoom óptico 4x y zoom digital de 6x, conexión a puertos USB, salida TV, 128 Mb de memoria incorporada mínima, expansión de memoria MMC, o superior, con flash.

SOFTWARE

- SISTEMA OPERATIVO ULTIMA VERSION (en castellano)
- SOFTWARE DE ESCRITORIO TIPO OFFICE ULTIMA VERSIÓN FULL (en castellano).
- ANTIVIRUS ULTIMA VERSION FULL (en castellano)
- UNO (1) AUTOCAD: ULTIMA VERSION FULL
- UNO (1) COREL DRAW ULTIMA VERSION FULL (en castellano)
- Los programas se proveerán con sus licencias y en paquete cerrados.
- Cada una de las partes componentes del equipo (hardware, software de aplicación etc.) deberán ser totalmente compatibles entre sí.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Las normas ETAP (Estándares Tecnológicos para la Administración Pública Nacional), desarrollados por la Oficina Nacional de Tecnología Informática, con dependencia de la Subsecretaría de la Gestión Pública, constituye un conjunto de especificaciones estándares para la adquisición de equipamiento.

Las características particulares para cada tipo de equipamiento, se encuentra en el sitio de Internet <http://www.sgp.gov.ar/etap/index.html> y los equipos deberán responder con las normas vigentes al momento de la entrega.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

PROVISIÓN DE INSUMOS, EQUIPO TÉCNICO Y CAPACITACIÓN DE LOS USUARIOS

El Contratista, durante todo el lapso de funcionamiento de la Supervisión de Obra hasta la fecha de la Recepción Definitiva inclusive, deberá proveer todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del E.P.E.D. (soportes

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

magnéticos, papel, formularios continuos, cintas y/o cartuchos para impresoras, etc.) y el mantenimiento preventivo del E.P.E.D. a través de un servicio técnico de probada eficiencia. El Contratista deberá proveer asimismo, hasta la fecha de la Recepción Definitiva inclusive, los servicios de un operador informático (Especialista Informático o Técnico en informático). El pago de los sueldos u honorarios del operador informático, todo el equipamiento descrito y/o todo otro gasto que resulte necesario para el cumplimiento de las obligaciones precedentemente detalladas, serán soportados íntegramente por el Contratista, no recibirán certificación por separado, debiendo incluirse en los gastos generales totales de la obra.

CONDICIONES GENERALES:

El equipo provisto por el Contratista quedara en propiedad de este una vez, una vez realizada la Recepción Definitiva de la Obra.-



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 4.


PLANILLA PLUVIOMETRICA

- ESPECIFICACION PARTICULAR-

EL Contratista deberá solicitar a la **DIRECCION GENERAL DE SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL** dependiente de la **FUERZA AEREA ARGENTINA** información referente a precipitaciones pluviales acaecidas (cantidades de lluvia caída y días de lluvia por mes) correspondiente a localidades situadas en zonas de influencia de las obras a ejecutar.-

Dicha información que deberá comprender el lapso de cinco (5) años anteriores a la fecha del replanteo, será entregada a la Supervisión de Obras dentro de los sesenta (60) días inmediatos posteriores al replanteo.-

Sin perjuicio de esta información, toda vez que la Contratista solicite ampliación del plazo contractual fundamentada en razones climáticas deberá agregar registros certificados por Organismo Oficial (Gendarmería Nacional, Ferrocarril, Policía, etc.) que avale las razones invocadas.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos




ART N° 5.

PERÍODO DE VEDA Y TEMPERATURA AMBIENTE

ESPECIFICACION PARTICULAR

El apartado D.I 1.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales – Edición 1998 – queda completado con lo siguiente:

“No se permitirá realizar riegos asfálticos cuando la temperatura sea inferior a 10°C en caso de cementos asfálticos, de asfaltos diluidos de endurecimientos rápidos, emulsiones asfálticas, y asfaltos diluidos de endurecimiento medio o lento. La preparación y distribución de mezclas bituminosas con cementos asfálticos se suspenderá cuando la temperatura descienda a menos de 8°C. Se permitirá esos trabajos en presencia de una temperatura 2°C menor que esos límites, siempre que se halle en ascenso.”


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 6.

ITEM 2: DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- TITULO A DEL PEPG)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

El título "A" del **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES EDICION 1.998 de la D.N.V. "DEMOLICIONES VARIAS"** en su 3° párrafo queda anulado y reemplazado por el siguiente:

Los materiales provenientes de las demoliciones, que no se reutilicen en la obra, y que no sean reclamados como propiedad, por terceros, quedan de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad.-

GENERALIDADES:

El Contratista quedará obligado a ejecutar las demoliciones que se mencionan a continuación, y de acuerdo al Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43):

a) Alcantarillas tipo cajón de hormigón:

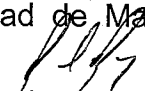
El contratista queda obligado a ejecutar la demolición de las alcantarillas existentes según se indican en los cómputos métricos y planos correspondientes.

Al ejecutar las demoliciones, el Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo el daño y deterioro innecesario en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones procediendo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección. Dichos materiales quedarán en propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad y deberán ser trasladados a la zonal Cerrito de la D.P.V., el producto de la demolición resultante se depositará en el corralón de la Municipalidad de María Grande.

b) Demolición parcial Muros de Ala de alcantarillas transversales y laterales:

Asimismo deberá realizar la demolición de las alas para el ensanche de las alcantarillas ubicadas entre kilómetros 39,30 y km 60,95; según se indican en los cómputos métricos correspondientes. Para el caso de la demolición parcial deberá respetar lo indicado en los planos y tomando las precauciones con el objeto de evitar todo el daño y deterioro innecesario del sector útil de las alcantarillas, realizando esta tarea siguiendo las reglas del buen arte y las ordenes que imparta la inspección, utilizando el equipo apropiado para dichas tareas. El producto de la demolición resultante se depositará en el corralón de la Municipalidad de María Grande.

c) Cordones de hormigón:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos




Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

El contratista deberá efectuar la demolición de los cordones de hormigón pertenecientes a la rotonda existente y a demoler en el acceso a la localidad de María Grande, según se indican en los cómputos métricos y planos correspondientes. Se demolerá conforme se indica en los planos correspondientes siguiendo las reglas del buen arte y evitar el deterioro innecesario de otras estructuras existentes. Las demoliciones se realizarán de acuerdo a las normas y a las órdenes que imparta la Supervisión, utilizando el equipo apropiado para dichas tareas.

En todos los casos enunciados, los productos de las demoliciones serán depositados en el corralón de la Municipalidad de María Grande.

MEDICIONES Y FORMAS DE PAGO:

Se medirán y pagarán por Número (N°), estando incluido su costo en el ítem “**Demolición de obras varias**” los sub ítems a) y b) en tanto que el Subitem c) se medirá y pagará por m (metro lineal), y comprenderá todas las operaciones necesarias para la demolición y el transporte, carga y descarga de los productos resultantes de la misma.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 7.

ITEM 3: TRASLADOS
DE ERMITA EN ACCESO A MARIA GRANDE

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

I - DESCRIPCIÓN:

Esta tarea consiste en la extracción, traslado y recolocación de la Ermita existente en el nudo distribuidor actual de Acceso a la localidad de María Grande.

Producto de la demolición de este nudo y su reemplazo por una Rotonda que proporcionara una mayor seguridad vial, la ermita existente deberá ser trasladada bajo similares características y materiales a una zona cercana, que permita la concurrencia de los fieles sin atravesar peligrosamente ninguna calzada.-

La contratista tomará contacto con la Municipalidad y la Iglesia de Maria Grande, para coordinar las acciones que sean necesarias para el correcto traslado de estos elementos, incluyendo trámites correspondientes, de acuerdo al Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43).

Esta tarea será llevada a cabo por la contratista a su entera responsabilidad, tomando todas las precauciones que sean necesarias para evitar daños innecesarios a los materiales, a la obra y a terceros. Esta tarea no justificará motivo alguno por el retraso en los plazos previstos para la ejecución de la obra.

Durante los trabajos que comprenden esta especificación se deberán preservar todos los elementos a reubicar, debiendo la Contratista reponer todo material dañado durante estas operaciones.


Deberán ejecutarse las tareas en un todo de acuerdo a lo establecido en los planos del proyecto y lo ordenado por la Supervisión.

II - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

- Ermita

La contratista procederá a trasladar de la ermita indicada en planos y cómputos, con los cuidados necesarios a fin de no dañar estos elementos. La posición definitiva de los mismos estará en un todo de acuerdo a los lugares que designe la Supervisión.


III - MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Se medirán por número (Nº) y se pagará al precio de contrato para el Item "TRASLADO DE ERMITA EN ACCESO A MARIA GRANDE".

El precio de contrato será compensación total por las tareas de retiro, transporte, provisión de materiales, colocación y toda otra operación o gasto necesario para dejar colocada la ermita en la forma especificada y en condiciones de ser aprobados por la Supervisión, como así también por los costos de conservación hasta la recepción definitiva.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 8.

ITEM 4: LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS TRANSVERSALES, DE ACCESOS A CALLES Y ACCESOS A PROPIEDADES

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

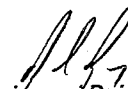
1- DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la extracción de embanques de tierra, malezas o desechos de cualquier otra naturaleza depositados en toda la longitud y sección de escurrimiento, tanto de las alcantarillas transversales, como así también de las alcantarillas de accesos a calles y alcantarillas de accesos a propiedades; dicha extracción debe comprender también el área ubicada entre las alas de sus cabeceras; de manera de asegurar un correcto escurrimiento y en un todo de acuerdo con las indicaciones de la inspección. El trabajo se llevará a cabo para aquellas alcantarillas, especificadas en la planilla "Relevamiento de obras de arte", bajo la observación "limpieza".

El material producto de la limpieza será retirado y depositado fuera de la zona de caminos en los lugares que fije la inspección, y de acuerdo con el Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43).-

2- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirán por número (N°) y se pagará al precio unitario de contrato establecido en el Ítem "Limpieza de alcantarillas transversales, de accesos a calles y accesos a propiedades". Su costo será compensación total por todas las tareas necesarias para la correcta terminación de los trabajos, incluyendo el transporte y depósito del material sobrante y resultante de la limpieza.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART Nº 9.

ITEM 5: EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR


Para su ejecución rige lo establecido en "Especificaciones Generales" del PETMU capítulo "L" Movimiento de Suelos de la sección 2 "Excavaciones".

DESCRIPCION:

El trabajo consiste en la excavación del suelo existente en la traza hasta la cota de sub-rasante del proyecto a fin de alojar el paquete estructural previsto. Para tal fin la contratista instrumentara los medios y las maquinas que a juicio de la supervisión sean necesarias para ejecutar la tarea detallada.-

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Los trabajos especificados serán medidos en Metros cúbicos (m³), y se pagara al precio de contrato establecido para el ítem "EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA (Desmonte a depósito)" y su precio será compensación total por la excavación, y su correspondiente traslado de suelo extraído, donde lo indique la inspección, hasta una distancia no mayor a 5 km del lugar de la extracción.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 10.

ITEM 6: TERRAPLENES
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO B: SECCION B-III)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

Sección B.III. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

B.III. 1 DESCRIPCIÓN

Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en la Sección B.III. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Edición 1998 de la D.N.V.: "Terraplenes", con las siguientes modificaciones y ampliaciones:

B.III. 2 MATERIALES

B.III.2.1

El suelo empleado en la construcción de los terraplenes, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros materiales orgánicos.

Además deberá cumplir con la siguiente exigencia mínima de calidad:

C.B.R. mayor o igual a 3.

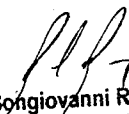
Hinchamiento menor o igual a 2.5% (con sobrecarga de 4.5 kg.)

Índice de Plasticidad menor de 25

Cuando para la conformación de los terraplenes se disponga de suelos de distintas calidades, los 0.30m superiores de los mismos, deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en base a lo ordenado por la Supervisión, toda tarea adicional que demande el cumplimiento de lo anterior no recibirá reconocimiento adicional alguno.

B.III. 5 – B.III. 6 MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los terraplenes se medirán en metros cúbicos aplicando el método de la media de las áreas para determinar su volumen, y se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem "**Terraplenes**" en el Sub Ítem correspondiente.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Para el sub ítem a) **“TERRAPLEN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL”** dicho precio será compensación total por todos los gastos necesarios para efectuar el trabajo incluyendo los riegos de agua, provisión de equipo y materiales aptos, excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria, carga y descarga de los materiales que componen el terraplén, conformación, perfilado, así como la conservación desde el momento de habilitar el terraplén hasta la recepción definitiva de los trabajos.

Para el sub ítem b) **“TERRAPLEN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL INCLUIDO PROVISIÓN Y TRANSPORTE DESDE YACIMIENTO”** dicho precio será compensación total por todos los gastos necesarios para efectuar el trabajo incluyendo los riegos de agua, provisión de equipo y materiales aptos provenientes de yacimientos (cuya ubicación y derechos de explotación estarán a cargo del Contratista), excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria, carga y descarga de los materiales que componen el terraplén, conformación, perfilado, así como la conservación desde el momento de habilitar el terraplén hasta la recepción definitiva de los trabajos.

Para el Sub Ítem: c) **“TERRAPLEN SIN COMPACTACIÓN ESPECIAL INCLUIDO PROVISION Y TRANSPORTE DESDE YACIMIENTO”** el precio establecido será compensación total por las operaciones necesarias para la limpieza del terreno; la construcción y conservación de los terraplenes y rellenos en la forma especificada en la **Sección B.III- Terraplenes**, conformación y perfilado. El costo total del agua regada y provisión de equipo y materiales aptos provenientes de yacimientos (cuya ubicación y derechos de explotación estarán a cargo del Contratista) y todo otro trabajo, necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato. No se pagará ningún exceso de volumen de terraplén sobre el teóricamente calculado, aunque esté dentro de las tolerancias dadas en **B.III.4.2.**


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 11.

ITEM 7: FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

1 DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consistirá en la ejecución de fresado de carpeta existente mediante un proceso a temperatura ambiente. La ubicación y profundidad del fresado variará de acuerdo a lo indicado en los cómputos y planillas adjuntas y sus subítems correspondientes para permitir la ejecución de los trabajos previstos en otros ítems de la obra, entre km. 39,30 y km 60.95.-

2 CONSTRUCCIÓN:

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

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.

El material extraído deberá ser recuperado, transportado y acopiado en los lugares indicados por la Supervisión. Durante el manipuleo del material deberá evitarse la contaminación del mismo con suelos o materiales extraños, como asimismo tomar los recaudos necesarios para evitar su pérdida o deterioro.

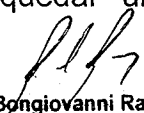
A fin de evitar la acumulación de agua sobre la calzada fresada el contratista deberá realizar los trabajos de relleno o refuerzo en un tiempo prudencial, para evitar que la calzada quede mucho tiempo por debajo del nivel de la banquina.

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

3 PRECISIÓN GEOMÉTRICA:

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

4 SEGURIDAD PARA ESTRUCTURAS Y USUARIOS:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

En los casos en que al final de una jornada de labor no se haya completado el fresado de la sección del pavimento en el ancho previsto, quedando en el sentido longitudinal bordes verticales de altura superior a los 3cm, los mismos deberán ser suavizados hasta que no signifiquen peligro para el tránsito. En forma similar se suavizarán los bordes transversales que queden al final de la jornada.-

Cualquiera que 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. En caso de afectar la capa de pavimento remanente, el Contratista deberá proceder a su reparación sin reclamo de costo alguno. La superficie reparada con mezcla de concreto asfáltico en caliente deberá cumplimentar con las exigencias dispuestas en el Artículo 13 y garantizar su adherencia con la capa superior proyectada.

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.-

La Supervisión queda facultada para exigir la modificación y/o incremento de las señales y/o medidas de seguridad adoptadas.

5 EQUIPOS:

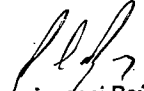
El Contratista deberá contar por lo menos con un equipo de fresado en frío cuya potencia y capacidad productiva asegure el cumplimiento del plan de trabajo.

6 MEDICIÓN:

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

7 FORMA DE PAGO:

Los trabajos del fresado medidos como se indica en el punto 6, se pagarán por metro cuadrado al precio unitario de contrato para



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

el ítem **“FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE”** y sus subítems correspondientes.-

Este precio será compensación total por el fresado del pavimento necesario para lograr las cotas o espesores indicados en el proyecto, 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 Supervisión, por la reparación de los defectos producidos por el fresado incluido los materiales, por la señalización y ordenamiento del tránsito y por todo otro trabajo o gasto necesario para la correcta realización de la tarea especificada.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART Nº 12.

ITEM 8: SELLADO DE FISURAS EN PAVIMENTO EXISTENTE
CON ASFALTO POLIMERIZADO
ESPECIFICACION PARTICULAR

I. DESCRIPCION

El presente trabajo consiste en la limpieza y sellado de grietas y fisuras de calzadas pavimentadas, en su superficie de rodamiento, utilizándose a tal fin material asfáltico polimerizado con el objeto de evitar las filtraciones de agua en la estructura del pavimento, desde km 39,30 a km 60,95.-

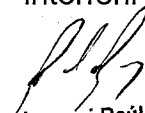
El ligante a utilizar es **sellador asfalto caucho SA-50** de acuerdo a la Norma IRAM 6838 "Selladores asfálticos para juntas, fisuras y grietas de pavimento" referente a la clasificación y requisitos de ligantes destinados al tomado de juntas y sellado de fisuras.

II. EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Determinada la Sección de trabajo, el Contratista procederá a la limpieza de la zona de grietas y fisuras, con elementos de aire comprimido y / o cualquier otro elemento que sea necesario, para asegurar la total eliminación de materias extrañas, sueltas o retenidas, y luego proceder al secado con aire caliente a los efectos de eliminar la humedad de las mismas.-

Se procederá luego al sellado de grietas y fisuras con el material asfáltico previsto.- El calentamiento de dicho material deba realizarse en forma indirecta y suave, tratando de no sobrepasar la temperatura de 190 °C. Toda grieta, fisura o junta que quede por debajo de esas previsiones, ya sea por levantamiento que produzca el tránsito, filtración, insuficiencia de material, etc. Deberá ser completada, situación que no recibirá pago adicional alguno y en consecuencia el contratista deberá considerarlo dentro del precio unitario del contrato.

Los trabajos se ejecutarán por media calzada y el contratista deberá implementar el señalamiento de rigor que asegure el tránsito con la máxima garantía de las condiciones normales de circulación de la zona. Al término de cada jornada la calzada deberá quedar libre de cualquier obstáculo que pueda interferir el desplazamiento de vehículos, incluidas las banquetas.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

III. MATERIALES Asfalto Polímero del tipo EVA o SBS

CARACTERÍSTICAS	ENSAYO ASTM	ENSAYO IRAM	TIPO AM40
Densidad relativa			
A 25/25C:(mín.)	D70	6586	0.990
Punto de Ablandamiento (Anillo y Esfera), C	D36	115	80-90
Penetración 25C, 150 Gr., 3Seg.			
1/10mm	D5	6576	35-45
Punto de Inflamación (Cleveland V : A), Min.	D93	6555	250
Pérdida por calentamiento (5 Horas, 163 C%) Max.	D6	6582	0.5
Ductilidad A5C, 5 Cm/Min. Cm	D113	6579	65-75
A25C. 5Cm/Min. Cm	D113	6579	95-110
Recuperación Elástica A5°C (20Cm-30Min.) %			70-75
A25°C(20Cm-30Min.)%			80-90
Punto de Rotura Fraas C(min.)			-10
Viscosidad Dinámica a 170C (Poise)	D4401		350-500
Ensayo de Adherencia a 7C	D1091		Cumple
Fluencia (5 Horas. 60C Incl. 70) mm (max.)			5
Impacto a 0 C (Altura de caída en Metros)			Mayor de 2


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



IV EQUIPO:

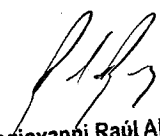
El equipo será del tipo integral, de manera que deberá realizar las tareas de limpieza, calentamiento, soplado por aire comprimido, fusión y colocación del material.-

V MEDICION:

La medición de los trabajos ejecutados en un todo de acuerdo al punto II EJECUCION DE LOS TRABAJOS, se realizará en **metros lineales (m)** de fisura sellada.

VI FORMA DE PAGO:

Las tareas ejecutadas medidas en la forma especificada se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem **“SELLADO DE FISURAS EN PAVIMENTO EXISTENTE CON ASFALTO POLIMERIZADO”** y será compensación total por los trabajos realizados incluyendo mano de obra, equipos herramientas, materiales, señalamiento y todo otro trabajo necesario para la ejecución de la tarea en todo de acuerdo a lo especificado.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 13.

ITEM 9: BASES Y CARPETAS DE MEZCLAS PREPARADAS EN CALIENTE CON ASFALTO MODIFICADO CAC D19 AM3

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

I. DESCRIPCIÓN

I.1 Definición:

En la presente se describen todas las pautas a cumplir por los Concretos Asfálticos Convencionales Densos con Asfaltos Modificados, elaborados y colocados en caliente, utilizados para los sectores de capas de rodamiento indicados en los perfiles tipo.

Los materiales componentes son la combinación de un cemento asfáltico modificado con polímeros, áridos, relleno mineral y eventualmente aditivos. Realizada la mezcla de estos materiales todas las partículas deben quedar recubiertas por una película homogénea de cemento asfáltico.

De los distintos tipos existentes se ha previsto la utilización de los denominados CAC D19 AM3, es decir, Concretos Asfálticos Convencionales Densos con tamaño máximo de agregado 19 mm con Asfaltos Modificados del tipo AM3. Es un concreto asfáltico de granulometría continua.

II. REQUISITOS DE LOS MATERIALES

II.1 Áridos:

II.1.1 Características generales:

Los áridos pétreos pueden ser naturales o artificiales, siempre que cumplan las exigencias establecidas en la presente especificación técnica, y deben provenir de rocas sanas, no debiendo ser susceptibles de ningún tipo de meteorización o alteración fisico-química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que puedan darse en la zona de empleo. Tampoco deben dar origen, con el agua, a disoluciones que causen daños a estructuras u otras capas del paquete estructural, o contaminar corrientes de agua.

Los áridos se deben producir o suministrar como mínimo en tres (3) fracciones granulométricas diferenciadas, incluido el relleno mineral (filler) de aporte, y se tienen que acopiar (cada fracción) y manejar por separado.

II.1.2 Árido Grueso

II.1.2.1 Definición:

Se define como árido grueso la parte del árido total retenida en el tamiz N° 4 (apertura 4,75 mm) según Norma IRAM 1501, con la tolerancia señalada en II.1.2.6.

II.1.2.2 Requisitos:

Los áridos gruesos deben cumplir con los requisitos que se fijan en la Tabla N° 4

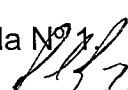

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos 168

Tabla N° 1: REQUISITOS DE LOS ÁRIDOS GRUESOS

Ensayo	Norma	Exigencia
Partículas trituradas	IRAM 1851	Mínimo, 75 % de sus partículas, con 2 ó más caras de fractura, y el % restante, por lo menos con una. Para el caso de la trituración de rodados, el tamaño mínimo de las partículas a triturar debe ser al menos 3 veces el tamaño máximo del agregado triturado resultante.
Índice de Lajas	IRAM 1687-1	≤ 25 %
Coeficiente de Desgaste Los Ángeles	IRAM 1532	≤ 25 %
Coeficiente de Pulimento Acelerado	IRAM 1543	≥ 0,40 (valor indicativo).
Durabilidad por ataque con sulfato de sodio	IRAM 1525	≤ 10 %
Polvo Adherido	VN E 68-75	≤ 1.0 %
Plasticidad	IRAM 10501	No Plástico
Microdeval	IRAM 1762	≤ 30 %
Relación Vía Seca – Vía Húmeda, de la fracción que pasa el tamiz IRAM 0,075 mm (*)	VN E 7-65	≥ 50 %

(*) Si el pasante por el tamiz IRAM 0,075 mm vía húmeda es mayor del 5 %

II.1.2.3 Análisis del Estado Físico de la Roca:

Los áridos gruesos deben cumplir con lo fijado en la Norma IRAM 1702 (Agregados gruesos para uso vial. Método del análisis del estado físico de la roca) y la Norma IRAM 1703 (Agregados gruesos para uso vial. Características basadas en el análisis del estado físico de la roca).

II.1.2.4 Limpieza:

El árido grueso debe estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, u otras materias extrañas que puedan afectar a la durabilidad de la capa.

II.1.2.5 Ensayo de Compatibilidad árido – ligante:

Se deben realizar ensayos de compatibilidad árido – ligante (adherencia) sobre el agregado grueso de los acopios según la norma IRAM 6842. Para el caso en que el ensayo arrojará un valor inferior al 95 % de superficie cubierta, debe incorporarse a la mezcla asfáltica un aditivo mejorador de adherencia que permita superar dicho valor.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

II.1.2.6 Granulometría:

La granulometría del árido grueso debe permitir encuadrar, junto con la composición de las restantes fracciones, la gradación resultante dentro del huso preestablecido.

II.1.3 Árido Fino

II.1.3.1 Definición:

Se define como árido fino la parte del árido total pasante por el tamiz a 4,75 mm, según Norma IRAM 1501.

II.1.3.2 Requisitos:

Los áridos finos deben cumplir con los requisitos que se fijan en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2: REQUISITOS DE LOS ÁRIDOS FINOS

Ensayo	Norma	Exigencia
Equivalente de Arena	IRAM 1682	≥ 50 %
Plasticidad de la fracción que pasa tamiz IRAM 0,425 mm	IRAM 10501	No plástico
Plasticidad de la fracción que pasa tamiz IRAM 0,075 mm	IRAM 10501	≤ 4 %
Relación Vía Seca-Vía Húmeda, de la fracción que pasa el tamiz IRAM 0,075 mm (*)	VN E 7-65	≥ 50 %

(*) Si el pasante por el tamiz IRAM 0,075 mm vía húmeda es mayor del 5 %

II.1.3.3 Procedencia:

El árido fino en su totalidad debe proceder de la trituración de roca de cantera o grava natural.

II.1.3.4 Limpieza:

El árido fino debe estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, u otras materias extrañas.

II.1.3.5 Resistencia a la Fragmentación:

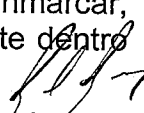
Cuando el material que se triture para obtener árido fino sea de la misma naturaleza que el árido grueso, este último debe entonces, cumplir las condiciones exigidas en la Tabla N° 1 para el coeficiente de desgaste Los Ángeles. Se puede emplear árido fino de otra naturaleza que mejore alguna característica, en especial la adhesividad, pero en cualquier caso procederá de árido grueso con coeficiente de desgaste Los Ángeles inferior a veinticinco (25).

II.1.3.6 Granulometría:

La granulometría (IRAM 1501, IRAM 1505) del árido fino debe permitir enmarcar, junto con la composición de las restantes fracciones, la gradación resultante dentro del huso preestablecido.

II.1.4 Relleno Mineral (Filler)

II.1.4.1 Definición:


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Se define como filler a la fracción pasante del tamiz IRAM 0,075 mm, de la mezcla compuesta por los áridos y el filler de aporte.

Además, el filler debe cumplir con las siguientes exigencias:

- Densidad Aparente (D. Ap.) en Tolueno (NLT-176):
 $0,5 \text{ gr/cm}^3 < D. \text{ Ap.} < 0,8 \text{ gr/cm}^3$

Puede admitirse el empleo de un filler cuya D. Ap. se encuentre comprendida entre los valores de $0,3 \text{ gr/cm}^3$ y $0,5 \text{ gr/cm}^3$, siempre que sea aprobado por la Supervisión, previa fundamentación mediante la ejecución de los ensayos y experiencias que estime conveniente.

II.1.4.2 Definición y Características Relleno Mineral de Aporte (Filler de Aporte):

Se define como filler de aporte, a aquellos que puedan incorporarse a la mezcla por separado y que no provengan de la recuperación de los áridos. Debe cumplir con las características detalladas en la Sección L.I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V., excepto con los requisitos granulométricos (L.I 2.1), que deben ser los indicados en la Tabla Nº 3.

El relleno mineral de aporte estará constituido por cal hidratada.

El relleno mineral de aporte será homogéneo, seco y libre de grumos provenientes de las partículas.

En la siguiente tabla, se detallan las características granulométricas del filler de aporte.

Tabla Nº 3: REQUISITOS GRANULOMÉTRICOS DEL FILLER DE APORTE

Tamiz IRAM	Peso, en %, que pasa
0.425 mm (Nº 40)	100
0.150 mm (Nº 100)	> 90
0.075 mm (Nº 200)	> 75

- Requisitos de calidad:

El filler deberá cumplir con alguna de las siguientes normas:


- Filler: IRAM 1593
- Cal: IRAM 1508

II.2 Ligante Asfáltico:

El ligante asfáltico a utilizar, según Norma IRAM 6596, es un **AM3**.

II.3 Composición Granulométrica de la Mezcla

II.3.1 Husos Granulométricos:


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

La granulometría de las distintas fracciones de áridos constituyentes de la mezcla (incluido el filler de aporte) debe estar comprendida según los husos definidos en la Tabla N° 4 (s/IRAM 1505):

Tabla N° 4: HUSOS GRANULOMÉTRICOS

Tamices	(% Pasa)
37.50 mm (1 1/2")	-
25.00 mm (1")	100
19.00 mm (3/4")	83 – 100
9.50 mm (3/8")	60 – 75
4.75 mm (N° 4)	45 – 60
2,36 mm (N° 8)	33 – 47
0,600 mm (N° 30)	17 – 29
0,300 mm (N° 50)	12 – 21
0,075 mm (N° 200)	5 – 8

La curva granulométrica resultante debe encuadrarse dentro de los parámetros de los husos especificados en el cuadro, de manera tal de lograr una curva granulométrica continua.

III. REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

III.1 Criterios de Dosificación:

Los criterios para la dosificación se resumen en las Tabla N° 5

Tabla N° 5: REQUISITOS DE DOSIFICACIÓN PARA LAS MEZCLAS

Parámetro	Exigencia	
Ensayo Marshall	N° golpes por cara	75
	Estabilidad (KN)	> 9
	Relación Estabilidad – Fluencia (KN/mm)	3 – 6
VN – E 9	Porcentaje de Vacíos en mezcla	3 % – 5 %
	Porcentaje de Vacíos del Agregado Mineral (VAM)	12 % - 14 %
	Porcentaje Relación Betún – Vacíos	68 % – 78 %
Porcentaje de Resistencia Conservada mediante el ensayo de Tracción Indirecta	> 80 %	
Porcentaje de Árido Fino no triturado en mezcla	0 %	
Porcentaje mínimo Cal Hidratada en peso sobre mezcla	2 %	
Porcentaje Máximo de Cal Hidratada o Cemento	3 %	
Porcentaje mínimo de ligante (Total en masa sobre mezcla)	5.20 %	
Relación en peso Filler / Asfalto	0.80 – 1.30	

III.2 Equipo Necesario para la Ejecución de las Obras

III.2.1 Planta Asfáltica:

Las mezclas bituminosas en caliente se fabricarán por medio de centrales de mezcla continua o discontinua, capaces de manejar simultáneamente en frío el número de fracciones del árido que exija la Fórmula de Obra aprobada, y con una producción horaria mínima que asegure el cumplimiento del plan de trabajos propuesto dentro de los plazos previstos.



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

El sistema de almacenamiento, calefacción y alimentación del cemento asfáltico modificado con polímero debe poder permitir su recirculación, calentamiento a la temperatura de empleo y debe contar con elementos precisos para calibrar la cantidad de ligante asfáltico que se incorpora a la mezcla.

Debe garantizarse que no se produzcan sobrecalentamientos localizados y que no se sobrepasen las temperaturas máximas admisibles de dicho producto.

La planta debe tener sistemas separados de almacenamiento y dosificación del polvo mineral recuperado y de aporte, los cuales deben ser independientes de los correspondientes al resto de los áridos y estar protegidos de la humedad.

Deberá evitarse la emisión al ambiente de partículas no reincorporadas a la mezcla (partículas volantes, polvillo y cenizas) contando con un sistema de recuperación de finos por vía húmeda, seguido de las correspondientes piletas de decantación y enfriamiento. La Contratista deberá someter a la aprobación de la Supervisión la metodología de disposición final de los lodos, producto de esta decantación de acuerdo a las medidas de manejo de residuos líquidos del Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43). El lugar de implantación de la usina asfáltica deberá ser aprobado por la Supervisión, y en un todo de acuerdo al Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43).

III.2.2 Elementos de Transporte:

Los elementos de transporte de mezclas asfálticas deben ajustar a los siguientes requisitos:

- Capacidad de transporte: el número y capacidad de los camiones deben ser acordes al volumen de producción de la planta asfáltica.
- Caja de transporte: debe rociarse con un producto que evite la adherencia de la mezcla asfáltica a la caja de los camiones. Por ejemplo: lechada de agua y cal, solución de agua jabonosa o emulsión siliconada antiadherente.

No deben emplearse a este fin, agentes que actúen como solventes del ligante asfáltico.

La forma y altura debe ser tal que, durante la descarga en la terminadora, el camión sólo toque a ésta a través de los rodillos provistos al efecto.

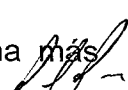
- Cubierta de protección: la caja de los camiones de transporte debe cubrirse con elementos (lona o cobertor adecuado) que impidan la circulación de aire sobre la mezcla. Dicha cubierta debe alcanzar un solape mínimo con la caja, tanto lateral como frontalmente, de 0.30 m.

Deben mantenerse durante el transporte debidamente ajustados a la caja. Esta condición debe observarse con independencia de la temperatura ambiente. No se admite el empleo de coberturas que posibiliten la circulación del aire sobre la mezcla (tipo media sombra).

III.2.3 Terminadoras:

Las terminadoras deberán ser autopropulsadas, con potencia suficiente para poder llevar a cabo su tarea específica en las condiciones de trabajo, con óptima calidad y deben ajustarse a los requisitos que se indican a continuación:

- Equipamiento que permita tomar referencias altimétricas destinadas a proveer regularidad en la superficie de la mezcla distribuida.
- Abastecimiento de mezcla asfáltica a la caja de distribución en la forma más constante posible.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Equipo de poder operar sin que origine segregación de ningún tipo (granulométrica, térmica, invertida), ni arrastre de materiales. Debe poder regularse de modo que la superficie de la capa extendida resulte lisa y uniforme, sin segregaciones y arrastre, y con un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la rasante y sección transversal indicadas en los planos del proyecto.

Deberán poseer los mecanismos de autonivelación transversal y autocorrección longitudinal en perfecto estado de funcionamiento (será imprescindible en el caso de colocación de mezclas con espesores variables). En este último caso, el patín a tal efecto no deberá ser de longitud inferior a los 9,00 m. De ser necesario, en la calzada a ejecutar, se nivelará topográficamente para corregir el perfil longitudinal, de acuerdo a las indicaciones de la Supervisión.

El avance se realizará con la mayor continuidad posible, ajustando la velocidad a la producción de la planta, de modo de reducir las detenciones al mínimo posible. En caso de detención se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin distribuir, en la tolva de la terminadora y en la caja de distribución, no descienda de la indicada para el inicio de la compactación. En caso contrario, se ejecutará una junta transversal y se debe desechar la mezcla defectuosa.

III.2.4 Equipo de Compactación:

Se deben utilizar compactadores de rodillos metálicos autopropulsados de 10 a 15 toneladas de peso, tener inversores de sentido de marcha de acción suave, y estar dotados de dispositivos para la limpieza y humectación de las llantas durante la compactación, sin excesos de agua. Las llantas metálicas de los compactadores no deben presentar surcos ni irregularidades y contar con protecciones de lona u otro material de modo de generar recintos que limiten su enfriamiento. Tales elementos deben extenderse en la parte frontal y lateral de cada conjunto de neumáticos y alcanzar la menor altura posible respecto de la superficie de la mezcla que se compacta.

La cantidad de rodillos debe estar acorde con el ritmo de la obra pero no ser inferior a dos (2) los que trabajen en forma simultánea.

El esquema de compactación a adoptar para las carpetas realizadas con concreto asfáltico, será el resultado del análisis de un tramo de prueba cuya longitud mínima será definida a juicio de la Supervisión.

Los tramos de prueba no recibirán medición ni pago hasta que se apruebe la metodología a utilizar y cumplan a su vez, con las condiciones de calidad y terminación establecidas en los Pliegos. En caso contrario deberá ser removido por completo a costo de la Contratista.

La operación debe ser en todo momento sistemática y homogénea, acompañando el avance de la terminadora. El peso estático de los equipos o la operación vibratoria, no deben producir la degradación granulométrica de los agregados pétreos. Los mismos deben poder invertir la marcha mediante una acción suave, obtener una superficie homogénea, sin marcas o desprendimiento de la mezcla asfáltica. Además, los cambios de dirección se deben realizar sobre mezcla ya compactada. Agregando, se tiene que evitar la detención prolongada de los equipos sobre la mezcla caliente.

III.2.5 Juntas transversales y longitudinales:

Las juntas transversales de capas superpuestas deben guardar una separación mínima de 1.50m y 0.15m para las longitudinales. Las primeras, se deben compactar transversalmente con rodillo liso metálico, disponiendo los apoyos adecuados fuera de la capa para el desplazamiento del rodillo. Además, las juntas transversales de franjas de extensión adyacente deben distanciar en más de 5 m.

En los dos tipos de juntas, se debe producir un corte aproximadamente vertical, que elimine el material que no ha sido densificado. Esta operación puede ser obviada en juntas longitudinales para el caso de ejecución simultánea de fajas contiguas.

Para las juntas transversales, se debe iniciar la compactación apoyando aproximadamente el 90 % del ancho del rodillo en la capa fría. Debe trasladarse paulatinamente el rodillo de modo tal que en no menos de cuatro (4) pasadas, el mismo termine apoyado completamente en la capa caliente. A continuación se debe iniciar la compactación en sentido longitudinal.

III.3 Ejecución de las Obras

III.3.1 Presentación de la Fórmula de Obra:

La fabricación y colocación de la mezcla no se debe iniciar hasta que se haya aprobado la correspondiente fórmula de obra presentada por la empresa contratista (según requerimientos apartados III.1), estudiada en el laboratorio y verificada en el tramo de prueba que se haya adoptado como definitivo.

La fórmula debe cumplirse durante todo el proceso constructivo de la obra, e incluir como mínimo las siguientes características:

- a) La identificación, características y proporción de cada fracción del árido y rellenos minerales (filler) en la alimentación y, en su caso, después de su clasificación en caliente. Se debe determinar la densidad relativa, densidad aparente y absorción de agua de acuerdo con las Normas IRAM 1520 e IRAM 1533; y densidad aparente del filler de aporte de acuerdo con la Norma IRAM 1542.
- b) La granulometría por lavado de los áridos combinados, incluido el o los rellenos minerales.
- c) La identificación, características y proporción del cemento asfáltico en la mezcla respecto de la masa total de los áridos, incluido el o los rellenos minerales. Cuando se empleen aditivos deben indicarse su denominación, características y proporción empleada referida al peso del ligante.
- d) Las temperaturas máximas y mínima de calentamiento previo de los áridos y del ligante. En ningún caso se introducirá en el mezclador, áridos a una temperatura superior a la del ligante asfáltico en más de 15 °C.
- e) La temperatura máxima de la mezcla a la salida del mezclador (no deberá exceder de 185°C).
- f) La temperatura mínima de la mezcla al iniciar la compactación con los rodillos.

III.4 Requisitos para la Unidad Terminada:

III.4.1 Porcentaje de Vacíos:

Para este tipos de mezclas, la densidad alcanzada en la obra debe ser tal que los vacíos medios de los testigos se encuentren comprendidos entre el 4% y el 7% y


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

con un desvío estándar no superior a 1.50%. A los fines del cálculo de los vacíos medios se debe tomar como Densidad Máxima Teórica (Rice), la obtenida en el día para el lote de mezcla colocada.

III.4.2 Espesor:

El espesor promedio del lote deberá ser mayor ó igual al espesor teórico de proyecto ejecutivo y verificar las exigencias establecidas en el punto D.VIII.5.2.1 del PETG de la DNV (edición 1998), considerando las siguientes modificaciones:

- Los espesores de cada testigo individual serán mayores o iguales que el 0.90 del espesor teórico de proyecto ejecutivo. Se tolerará un solo testigo por debajo de la exigencia establecida cada 15 testigos verificados.
- No se admitirá ningún testigo por debajo del 0.80 del espesor teórico de proyecto ejecutivo.
- Cuando el espesor medio del lote sea menor a que el 0.90 del espesor teórico de proyecto ejecutivo, corresponderá el rechazo del tramo.

III.4.3 Regularidad Superficial:

Se debe determinar la deformación longitudinal de una de las huellas de cada carril según criterio de la Supervisión.

De acuerdo a la longitud de cada tramo se exige un número mínimo de valores medios kilométricos de regularidad, medida en metros por kilómetros (m/Km). Los mismos se expresan como porcentaje del total de valores obtenidos para el carril analizado. Dichos valores deben resultar inferior a 2 metros por kilómetro (unidades IRI) determinados para $L = 100$ m.

De acuerdo con la longitud del tramo analizado rigen las siguientes tolerancias:

- Tramo analizado ≥ 30 Km: 95 % de valores ≤ 2 m/Km (IRI) para $L = 100$ m.
- Tramo analizado < 30 Km y > 10 Km: 85 % de valores ≤ 2 m/Km (IRI) para $L = 100$ m.
- Tramo analizado ≤ 10 Km: 80 % de valores ≤ 2 m/Km (IRI) para $L = 100$ m.


Sobre las juntas transversales de construcción se deben realizar mediciones con la regla de 3 m apoyada con un extremo sobre la junta hacia atrás y hacia delante de la misma, además con la regla colocada simétricamente sobre la junta. Estas operaciones se deben realizar en tres posiciones: una en cada huella y otra en la interhuella, siendo la exigencia a cumplir, apartamientos menores o iguales a 4mm, entre el borde inferior de la regla y la superficie de rodamiento.

III.4.4 Textura Superficial y Adherencia Neumático – Pavimento en capas de rodamiento:

Se debe efectuar un control inicial de macrotextura apenas finalizada la construcción de la carpeta de rodamiento y un control de adherencia expresada en F60 luego de transcurrido los tres primeros meses en servicio.

En el Anexo I se realizan consideraciones respecto al parámetro F60.

Las exigencias a cumplir se indican en la siguiente Tabla N° 6.



Ing. Bongiovanni/Raul Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Tabla N° 6: REQUISITO DE TEXTURA SUPERFICIAL Y ADHERENCIA NEUMÁTICO – PAVIMENTO EN CAPAS DE RODAMIENTO

CARACTERÍSTICA	Norma	Exigencia
Macrotextura (Altura de círculo parche de arena) [mm]	IRAM 1850	Mínimo absoluto mayor ó igual a 0.35
Adherencia Neumático Pavimento (F60)	Anexo I	A partir de la fecha de la recepción provisoria (no antes de 90 días de la firma de la misma), se acordará la medición del coeficiente de fricción con péndulo inglés. Valor mínimo: 0,50.

III.5.- Limitaciones de la Ejecución:

No se permite la puesta en obra de la CAC D:

- Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a 8 °C.
- Con viento intenso, después de heladas, especialmente sobre tableros de puentes y estructuras, la Supervisión puede aumentar el valor mínimo de la temperatura ambiente para la puesta en obra de la mezcla.
- Cuando se produzcan precipitaciones atmosféricas.

Se puede habilitar la calzada al tránsito cuando esta alcance la temperatura ambiente.

III.6 Control de Procedencia de los Materiales y Toma de Muestra

III.6.1 Ligantes Asfálticos

Para el control de calidad del ligante se deberán considerar las exigencias establecidas en la Norma IRAM 6596.


El proveedor de materiales asfálticos debe suministrar al Contratista la siguiente información cuya copia se debe entregar a la Supervisión.

- Referencia del remito de la partida o remesa.
- Denominación comercial del material asfáltico provisto y su certificado de calidad.
- Identificación del vehículo que lo transporta.
- Fecha de despacho del producto.

III.6.2 Áridos

La Contratista es responsable de solicitar al proveedor el suministro de áridos, gruesos y/o finos, que satisfagan las exigencias de la presente especificación y debe registrar durante su recepción la siguiente información que debe ser elevada a la Supervisión:

- Denominación comercial del proveedor.
- Referencia del remito con el tipo de material provisto.
- Verificación ocular de la limpieza de los áridos.
- Identificación del vehículo que los transporta.
- Fecha y hora de recepción en obrador.


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

La Contratista debe tomar en envase apropiado y en presencia de la Supervisión o quien esta delegue, muestras por duplicado de los materiales de no menos de 5 kg cada una, de las cuales conservará una la Contratista y el duplicado lo debe entregar a la Supervisión. Las mismas deben ser conservadas hasta el final del período de garantía de la obra, en lugar a determinar por la Supervisión.

III.6.3. Relleno Mineral de Aporte (Filler)

La Contratista debe verificar y elevar a la Supervisión lo siguiente:

- Denominación comercial del proveedor y certificado de calidad del producto.
- Remito con la constancia del material suministrado.
- Fecha y hora de recepción

Nota: Para los apartados III.6.1, III.6.2, III.6.3. y sin perjuicio de un control de calidad posterior por parte de la Supervisión, la Contratista debe tomar muestras para la realizar los ensayos tendientes a verificar si los materiales ingresados cumplen con las prescripciones de esta especificación.

III.7.- Control de Ejecución:

III.7.1.- Producción de Mezcla Asfáltica

a) Análisis granulométrico del árido combinado

Como mínimo, se debe tomar diariamente una muestra de la mezcla de áridos y realizar una determinación granulométrica.

Las tolerancias admisibles en más o en menos, respecto a la granulometría de la fórmula de trabajo vigente, deben ser las indicadas en la Tabla N° 7.

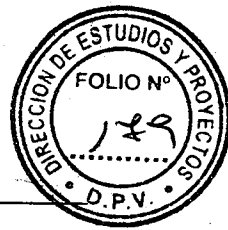
Tabla N° 7: TOLERANCIAS GRANULOMÉTRICAS DE LA MEZCLA DE ÁRIDOS

Tamices	Tolerancia
12.50 mm (1/2")	± 4 %
9,50 mm (3/8")	
6,35 mm (1/4")	
4,75 mm (N° 4)	± 3 %
2.36 mm (N° 8)	
600 µm (N° 30)	± 2 %
300 µm (N° 50)	
150 µm (N° 100)	
75 µm (N° 200)	

b) Se deben tomar muestras de mezcla asfáltica a la descarga del mezclador y con ellas efectuar ensayos acorde con el plan de control de calidad adoptado.

- En cada elemento de transporte: verificación del aspecto de la mezcla y medición de su temperatura.
- Moldeo de probetas Marshall y verificación de los parámetros volumétricos y mecánicos.
- Determinación del porcentaje de cemento asfáltico y granulometría de los áridos recuperados
- Índice de Resistencia Conservada por tracción Indirecta

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



III.7.2.- Requisitos de la Unidad Terminada:

Se considera como lote de la mezcla colocada en el camino a la fracción menor que resulte de los siguientes criterios:

- Una longitud de quinientos metros lineales de construcción (500 m)
- Una superficie de tres mil quinientos metros cuadrados (3500 m²)
- Lo ejecutado en una jornada de trabajo

Para cada lote se debe verificar en un mínimo de 6 puntos:

- Porcentaje de vacíos
- Espesor
- Macrotextura

III.8.- Criterios de Recepción

Sin perjuicio de lo establecido en los apartados siguientes, la fórmula de obra con sus tolerancias debe cumplir con lo establecido en la Tabla N° 6.

III.8.1.- Contenido de Ligante Asfáltico:

El porcentaje medio de cemento asfáltico de producción por lote debe encuadrarse dentro de una tolerancia de $\pm 0,20$ % respecto de la fórmula aprobada y vigente. Los valores individuales deben encuadrarse dentro de una tolerancia de $\pm 0,30$ %, respecto del valor de fórmula de obra aprobada y vigente.

III.8.2.- Vacíos de aire en la mezcla:

III.8.2.1.- En Mezcla Asfáltica de Planta (sobre probetas Marshall)

Una vez definida y aprobada la fórmula de obra, los vacíos medios de la mezcla compactada en moldes Marshall con 75 golpes por cara, se deben mantener dentro de un entorno de $\pm 1,00$ % del valor de vacíos correspondiente a la fórmula de obra. El porcentaje mínimo admisible del promedio de vacíos en probetas Marshall del día no debe ser inferior a 3 %.

III.8.2.2.- En Mezcla Asfáltica Colocada y Compactada:

Se admiten las tolerancias establecidas en el punto III.4.1.

En caso del incumplimiento de alguna de ella, rehacer la capa.

III.8.3.- Espesor:

El espesor medio del lote no será inferior al espesor teórico previsto en los planos del proyecto. Las tolerancias a este valor se indican en el apartado III.4.2 de esta especificación.

Si el espesor medio del lote obtenido en la capa fuera inferior y/o superior al especificado con su tolerancia, se puede permitir la re extracción, en la zona de los testigos defectuosos, para verificar nuevamente el espesor real de la capa.

III.8.5.- Regularidad y Textura Superficial, Adherencia Neumático-Pavimento:

No se admiten valores que excedan los límites establecidos en los puntos III.4.3 y III.4.4.

Cualquier desviación que se produzca con relación a las tolerancias permitidas, dará lugar al rechazo del trabajo. En ese caso, se podrán realizar

Ing. Borgiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

estudios complementarios para definir la zona de rechazo, debiendo la Contratista proceder a su demolición y nueva ejecución, sin derecho a reclamos de ninguna naturaleza.

Nota aclaratoria: para realizar los controles anteriormente indicados, rige lo establecido en la Sección K.II "Metodología del muestreo", del PETG de la DNV (edición 1998).


IV MEDICIÓN:

La Bases y Carpetas de Mezclas preparadas en caliente con Asfalto Modificado CAC D19 AM3 se medirá en toneladas (Tn).

V FORMA DE PAGO:

La colocación de la Mezcla Asfáltica CAC D19 AM3, medida en la forma establecida en el presente artículo, se pagará al precio unitario de contrato para el ítem "BASES Y CARPETAS DE MEZCLAS PREPARADAS EN CALIENTE CON ASFALTO MODIFICADO CAC D19 AM3".

Este precio será compensación total por la colocación del material, barrido, soplado, preparación de la superficie, mano de obra y equipos, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, relleno mineral y materiales bituminosos para la mezcla, elaboración, carga, transporte, colocación y compactación de la mezcla bituminosa, gastos de equipo, mano de obra, señalización preventiva, medidas extraordinarias de seguridad, desvíos y cualquier otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos especificados en la presente, no pagados en otro ítem del Contrato.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ANEXO I:

TEXTURA SUPERFICIAL Y ADHERENCIA NEUMÁTICO CALZADA INDICE DE FRICCIÓN INTERNACIONAL (IFI)

Existen en el mundo una gran cantidad y diversidad de equipos destinados a valorar las condiciones de adherencia que ofrece el revestimiento de un camino. Cada tipo de equipo posee sus propias unidades de medición, y sus resultados son difícilmente comparables.

Ha sido precisamente la necesidad de comparar las medidas realizadas por todos ellos lo que indujo al Comité C1 de características superficiales de la AIPCR a realizar el "Experimento Internacional de comparación y armonización de las medidas de textura y resistencia al deslizamiento", que tenía como uno de sus objetivos más importante el definir un índice o escala de medición de fricción universal; y teniendo como antecedente la Experiencia realizada por el Banco Mundial para armonización de los equipos de medición de rugosidad y definición del IRI (Índice de Rugosidad Internacional) de uso ampliamente difundido.

La finalidad del Experimento, cuya primera etapa se realizó en Bélgica y España en 1992, fue la comparación y armonización de los numerosos métodos que se utilizan para evaluar la textura y la resistencia al deslizamiento en diferentes países.

El resultado más importante del Experimento es el de proporcionar una escala universal de fricción (IFI: Índice de Fricción Internacional) bien definida. El IFI intenta estandarizar como se informa la fricción en función de la velocidad de deslizamiento y consta de dos números que se derivan de una medida de la fricción y otra de la textura. Este par de números que define el IFI debería utilizarse en cualquier situación relativa a la adherencia neumático - calzada, como estudios de accidentes, inspecciones para la gestión de la conservación, explotación aeroportuaria, etc. Así mismo, tener en cuenta el IFI hará que los resultados de estos estudios sean de utilidad en todas las partes del mundo en donde se implante este índice.

Se han establecido también las constantes con las cuales cada uno de los equipos participantes puede estimar los valores de referencia del IFI. Como consecuencia de esto, cualquier equipo de medida de la fricción de los participantes en el Experimento, o los que se sometan a un proceso de correlación con alguno de los que participaron, podrá estimar valores de la fricción en escala IFI, mediante sus propias medidas de la fricción y una medida de la textura.

El IFI viene entonces indicado por dos números expresados entre paréntesis separados por una coma:

IFI (F60, Sp)

Dónde:

F60: número adimensional, que depende de la fricción y de la macrotextura (el valor cero indica deslizamiento perfecto y el valor uno adherencia perfecta)

Sp: número positivo sin límites determinados y en unidades de velocidad, que depende únicamente de las características de la macrotextura de la superficie.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Las ecuaciones que relacionan estos parámetros F60 y Sp con las mediciones de los distintos equipos son:

$$Sp = a + b * T$$

$$F60 = A + B * FR 60 + C * T$$

$$FR60 = F * e^{[(S-60)/Sp]}$$

Dónde:


T: medición de la macrotextura

F: medición de fricción

S: velocidad de deslizamiento de la rueda

Las constantes "a y b" dependen del equipo con que se determina la macrotextura. Las constantes "A, B y C" del equipo con que se mide la fricción, la constante C es la que valora el tipo de neumático que utiliza el equipo, la misma vale cero para neumáticos lisos.

En la práctica deben establecerse valores o umbrales de intervención para ambos parámetros, Sp y F60, pudiendo utilizarse esos umbrales para determinar la estrategia apropiada en actuaciones de rehabilitación a partir de datos tomados con equipos propios de medición de fricción y textura. Debe recalcar que los umbrales de intervención tienen que ser establecidos por las administraciones de carreteras y que probablemente deberían fijarse umbrales distintos para las diferentes clases de carreteras y tránsito.



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 14.

ITEM 10: REPARACION DE CAPAS NO BITUMINOSAS

I. DESCRIPCION

Este trabajo consiste en la remoción del material asfáltico y de base y sub-base hasta una profundidad establecida en planos y cómputos y a las órdenes que imparta la Supervisión de acuerdo a cada caso. Una vez realizada la remoción del material se deberá limpiar y retirar todo el material suelto. Se conformarán las paredes del bache, se compactará la base de asiento y se procederá a rellenar con suelo calcáreo compactado el mismo en capas no mayores de 0,15 mts. Inmediatamente terminada las tareas señaladas se procederá a la imprimación de la superficie a fin de proteger el bacheo ejecutado, tarea que se pagará en el Ítem 11 "RIEGOS CON MATERIALES BITUMINOSOS a) RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION CATIONICA CI".

Los trabajos se ejecutarán entre los km 39,30 y km 60,95.

II. MATERIALES

II.1. SUELO

El suelo para incorporar el cemento será Suelo Calcáreo procedente de yacimiento, el cual será provisto por el Contratista.- El material cumplirá con las siguientes características:

II.1.1. GRANULOMETRIA

TAMIZ	2" ¾ "	N°4	N°10	N°200
% PASA	100 80-100	65-80	40-60	3-15

II.1.2. INDICE PLASTICO

Entre 2% (dos por ciento) y 10% (diez por ciento)

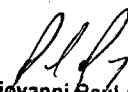
El material se controlará en yacimiento, tomando como mínimo 2 (dos) muestras cada 300m³, quedando a criterio de la Supervisión extraer las muestras necesarias para garantizar la calidad del material a utilizar .-

II.1.3. HINCHAMIENTO

Menor o igual a 1% (uno por ciento).-

II.1.4. COMPACTACION

Se tomará un mínimo de 3 (tres) densidades secas distribuidas al azar (según criterio de la Supervisión en cada tramo a aprobar) distanciadas entre sí no más de 100 (cien) metros y cuyo promedio no deberá ser inferior al 98% (noventa y ocho por ciento) y nunca valores individuales menores a 96% (noventa y seis por ciento) (para CBR mayor o igual a setenta por ciento) de la densidad máxima obtenida en el ensayo VN-E-19-66.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

II.1.5. HUMEDAD

Las humedades no diferirán en más o menos 2 (dos) unidades porcentuales con respecto a la humedad óptima.-


II.2. CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

El suelo calcáreo deberá tener un valor soporte mayor o igual a 80 (ensayos s/Normas V.N.), la densidad en camino será igual o mayor al 98% de la máxima obtenida por ensayo de compactación ASSHO T-180 s/Norma V.N.-

El porcentaje de humedad no podrá diferir en ± 2 puntos de la óptima de dicho ensayo.

III. MEDICION Y FORMA DE PAGO

Se medirá en metros cúbicos (m³) de acuerdo a la superficie bacheada y a la profundidad establecida en cómputos y planos, y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el ítem **“REPARACIÓN DE CAPAS NO BITUMINOSAS”** y los subítems correspondientes, medido en la forma especificada. Este precio será compensación total por las tareas de demolición, excavación, remoción y retiro del material, incorporación del suelo necesario proveniente de yacimiento (cuya ubicación y derechos de explotación estarán a cargo del Contratista), compactación de la base y la nueva capa y toda otra tarea necesaria para completar el trabajo de acuerdo con los cómputos y planos.-



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART Nº 15.

ITEM 11 RIEGOS CON MATERIALES BITUMINOSOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

a) RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN CATIONICA CI

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

I. DESCRIPCIÓN

El Riego de Imprimación se utiliza para impermeabilizar las bases no bituminosas, permitiendo la colocación sobre ellas de las capas bituminosas.

El material a emplear para riego de imprimación debe ser emulsión asfáltica cationica del tipo CI de acuerdo a la Norma IRAM – IAPG 6691.

Es necesario determinar en obra, previamente a su uso, las condiciones ideales de aplicación del producto (temperaturas de la emulsión, etc.).

La dosificación de la emulsión será de 1.20 litros por metros cuadrados.

Los equipos de distribución de riego de imprimación deben poder aplicar el material bituminoso a presión, con uniformidad y sin formación de estrías ni acumulaciones en superficie y que garantice la dotación definida en el párrafo anterior.

II. REQUISITOS DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR

Las buenas condiciones de la base no bituminosa a recubrir deben ser garantizadas, ejecutando todos los trabajos que sean necesarios para llevar a cabo dicho trabajo.

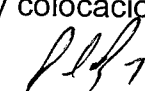
III. MEDICIÓN

El Riego de Imprimación se medirá en metros cúbicos (m³).

IV. FORMA DE PAGO

El Riego de Imprimación medido en la forma establecida en el presente artículo, se pagará al precio unitario de contrato para el sub ítem "RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN CATIONICA CI" del ítem "RIEGOS CON MATERIALES BITUMINOSOS".

Este precio será compensación total por la preparación de la superficie y colocación del material bituminoso.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

b) RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN CATIONICA CRRm

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR

I. DESCRIPCIÓN

El Riego de Liga se utiliza como puente de adherencia entre dos capas bituminosas o una bituminosa y otra no, previamente imprimada.

El material a emplear como riego de liga debe ser emulsión asfáltica cationica de rotura rápida modificada con polímeros del tipo CRRm, de acuerdo a la Norma IRAM – IAPG 6691.

Es necesario determinar en obra, previamente a su uso, las condiciones ideales de aplicación del producto (temperaturas de la emulsión, etc.).

La dosificación de la emulsión será de 0.30 litros por metros cuadrados.

Los equipos de distribución de riego de liga deben poder aplicar el material bituminoso a presión, con uniformidad y sin formación de estrías ni acumulaciones en superficie y que garantice la dotación definida en el párrafo anterior.

II. REQUISITOS DE LA SUPERFICIE A RECUBRIR

El riego de liga, en el caso de que se aplique sobre una base granular imprimada, se aplicará luego de que se haya producido la rotura del riego de imprimación (el tiempo de rotura deberá ser el que acuse la especificación del material utilizado).

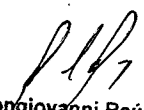
II.2.2 Emulsión Asfáltica para Riego de liga:

El material a usar como riego de liga debe ser una emulsión cationica de rotura rápida modificada con polímeros, cuyas características se indican a continuación:

III. REQUISITOS DEL RIEGO DE LIGA

EMULSIÓN ORIGINAL

Ensayo	Norma	Unidad	Exigencia
Viscosidad Saybolt Furol a 50°C	IRAM 6721	[seg.]	> 20
Carga de partículas	IRAM 6690		positiva
Residuo asfáltico	IRAM 6715	[%]	> 63
Fluidificante por destilación	IRAM 6715	[%]	< 5
Sedimentación (a los 7 días)	NLT 140	[%]	< 5
Tamizado (retenido Tamiz Nº 20)	IRAM 6717	[%]	< 0.10


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

RESIDUO POR EVAPORACIÓN A 163°C (NLT 147/72)

Ensayo	Norma	Unidad	Exigencia
Penetración (25°C, 100gr, 5 s)	IRAM 6576	[0.1mm]	50 – 90
Punto de ablandamiento (A y E)	IRAM 115	[°C]	> 55
Recuperación elástica, 25°C, torsión	IRAM 6579 mod	[%]	> 12


IV. MEDICIÓN

El Riego de Liga se medirá en metros cúbicos (m³).

V. FORMA DE PAGO

El Riego de Liga medido en la forma establecida en el presente artículo, se pagará al precio unitario de contrato para el sub ítem "RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN CATIONICA CRRm" del ítem "RIEGOSCON MATERIALES BITUMINOSOS".

Este precio será compensación total por la preparación de la superficie y colocación del material bituminoso.


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

ART N° 16.

ITEM 12: BASE CALCÁREA, INCL. PROV. Y TRANSPORTE DESDE YACIMIENTO

(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO C: SECCION C-I)

ESPECIFICACION PARTICULAR

Sección C.I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. se completa con lo siguiente:

C.I 1 DESCRIPCION: Este trabajo consiste en la construcción de una base con suelo calcáreo, proveniente de yacimiento de acuerdo con las dimensiones indicadas en Cómputos y Planos.-

Para su ejecución rige lo establecido en la Sección C.I Disposiciones Generales para la Ejecución y Reparación de Capas no Bituminosas, del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares D.N.V.

C.I 1.2 MATERIALES:

C.I.1.2.2 Suelos El material a emplear será suelo calcáreo natural procedente de yacimiento, el cual será provisto por el Contratista.


GRANULOMETRIA:

TAMIZ	2"	1"	3/4"	3/8"
% PASA	100 - 80	97 - 85	95 - 80	94 - 79
TAMIZ	N° 4	N°10	N° 40	N°200
% PASA	93 - 68	64 - 42	52 - 17	24 - 7

INDICE PLASTICO: Entre 5% (cinco por ciento) y 10% (diez por ciento) controlado en caballete extrayendo, a criterio de la supervisión, 2 (dos) muestras para cada tramo en construcción no mayor de 200 (doscientos) metros.

VALOR SOPORTE: Mayor o igual que 80% al 100% de la máxima densidad obtenida por el método VN-E 5-67 y complementaria tipo V-AASHO T-180 (Método dinámico N° 1 - (VN-E 6-68).

HINCHAMIENTO: Menor o igual a 1% (uno por ciento).

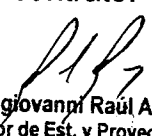

 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

C.I 1.7.1 COMPACTACION: Se tomará un mínimo de 3 (tres) densidades secas distribuidas al azar (según criterio de la supervisión en cada tramo a aprobar), la determinación del peso específico aparente se efectuará como se indica en la Norma de Ensayo VN-E 8-66 "Control de compactación por el método de la arena", las mismas estarán distanciadas entre sí no más de 100 (cien) metros y cuyo promedio no deberá ser inferior al 99 % (noventa y nueve por ciento) y nunca valores individuales menores a 97% (noventa y siete por ciento), con respecto a la máxima densidad determinada mediante el ensayo Tipo V descrito en la Norma de Ensayo VN-E 5-93 "Compactación de suelos".

HUMEDAD: Las humedades no diferirán en más o menos 2 (dos) unidades porcentuales con respecto a la humedad óptima.

C I 1.9. MEDICION: Los trabajos de construcción de base con suelo calcáreo se medirán en metros cúbicos (m³) multiplicando la longitud aprobada por el ancho y por el espesor, establecidos en los planos y cómputos.

C I 1.10 FORMA DE PAGO: El pago de la ejecución de la base con suelo calcáreo medido en la forma especificada se pagará al precio unitario de contrato para el ítem **"BASE CALCÁREA INCLUIDO PROVISIÓN Y TRANSPORTE DESDE YACIMIENTO"** y será compensación total por todas las tareas necesarias para la correcta terminación del Ítem, incluyendo los trabajos de provisión de materiales aptos provenientes de yacimientos (cuya ubicación y derechos de explotación estarán a cargo del Contratista), toda operación de selección en caso de ser necesaria, carga, transporte y descarga de los materiales, conformación, perfilado, compactación especial y por todo otro trabajo y/o equipo necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 17.

ITEM 13: SUB BASE CALCAREA INCL. PROVISIÓN Y TRANSPORTE DESDE YACIMIENTO

(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO C: SECCION C-I)

ESPECIFICACION PARTICULAR

Sección C.I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. se completa con lo siguiente:

C.I 1 DESCRIPCION: Este trabajo consiste en la construcción de la sub base con suelo calcáreo para las calles internas y para el ensanche de la calle de acceso, de acuerdo con las dimensiones indicadas en Cómputos y Planos.-

Para su ejecución rige lo establecido en la Sección C.I Disposiciones Generales para la Ejecución y Reparación de Capas no Bituminosas, del **Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares D.N.V.-**

C.I 1.2 MATERIALES:

C.I.1.2.2 Suelos El material a emplear será suelo calcáreo natural procedente de yacimiento, el cual será provisto por el Contratista.-

GRANULOMETRIA:

TAMIZ	2"	1"	3/4"	3/8"
% PASA	100 - 70	98 70	98 - 70	95 - 70
TAMIZ	N° 4	N°10	N° 40	N°200
% PASA	95 - 60	65 - 39	53 - 15	25 - 6

INDICE PLÁSTICO: entre 5% (cinco por ciento) y 10% (diez por ciento) controlado en caballete extrayendo, a criterio de la Supervisión, 2 (dos) muestras para cada tramo en construcción no mayor de 200 (doscientos) metros.-

VALOR SOPORTE: Mayor o igual que 60% al 100% de la máxima densidad obtenida por el método VN-E 5-67 y complementaria tipo V-AASHO T-180 (Método dinámico N° 1 - (VN-E 6-68).-

HINCHAMIENTO: menor o igual a 1% (uno por ciento).-

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

C.I 1.7.1 COMPACTACIÓN: Se controlará la sub base a cada lado de la misma. Se tomará un mínimo de 3 (tres) densidades secas distribuidas al azar (según criterio de la Supervisión en cada tramo a aprobar), la determinación del peso específico aparente se efectuará como se indica en la Norma de Ensayo VN-E 8-66 "Control de compactación por el método de la arena", las mismas estarán distanciadas entre sí no más de 100 (cien) metros y cuyo promedio no deberá ser inferior al 99 %




Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

(noventa y nueve por ciento) y nunca valores individuales menores a 97% (noventa y siete por ciento), con respecto a la máxima densidad determinada mediante el ensayo Tipo V descrito en la Norma de Ensayo VN-E 5-93 "Compactación de suelos".

HUMEDAD: Las humedades no diferirán en más o menos 2 (dos) unidades porcentuales con respecto a la humedad óptima.-

C I 1.9. MEDICION: Los trabajos de construcción de la sub base se medirán en metros cúbicos (m³), multiplicando la longitud aprobada por el ancho y el espesor establecidos en los planos y cómputos.-

C I 1.10 FORMA DE PAGO: El pago de la ejecución de la sub base con suelo calcáreo medido en la forma especificada se pagará al precio unitario de contrato para el ítem "**SUB BASE CALCÁREA INCLUIDO PROVISIÓN Y TRANSPORTE DESDE YACIMIENTO**" y será compensación total por todas las tareas necesarias para la correcta terminación del Ítem, incluyendo los trabajos de excavación, compactación de la base de asiento, provisión de materiales aptos provenientes de yacimientos (cuya ubicación y derechos de explotación estarán a cargo del Contratista), toda operación de selección en caso de ser necesaria, carga, transporte y descarga de los materiales, conformación, perfilado, compactación especial y por todo otro trabajo y/o equipo necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N°18.

ITEM 14: SUB RASANTE MEJORADA CON 3% CAL
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO C: SECCION B-VII)

ESPECIFICACION PARTICULAR

Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en la Sección C.VII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, edición 1998 de la D.N.V.

C.VII 1. DESCRIPCION

Este trabajo consiste en la ejecución del tratamiento de la subrasante de suelo natural con la incorporación de 3% de cal referido al peso de suelo seco, en un espesor de 0.20 m y en el ancho establecido en los planos.-

C.VII 2.4 MEZCLAS

Se complementa con lo siguiente:

La cantidad de cal a colocar será de 3 %, respecto a la densidad seca máxima del material solo, la cal a incorporar deberá contener un porcentaje mínimo de C.U.V. (Cal Útil Vial) de 75% (setenta y cinco por ciento), por lo cual en caso de que ésta no alcance el porcentaje de C.U.V. previsto, el contratista deberá aumentar el volumen de cal a incorporar hasta lograr dicho objetivo.

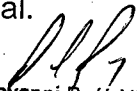
La mezcla del suelo con la cal será realizada con equipos adecuados para evitar pérdidas de cal y así lograr uniformidad y homogeneidad en todo el espesor de la capa.

C. VII 6 MEDICION

La capa será medida en m³ multiplicando la longitud del tramo aprobado por el espesor y el ancho previstos en planos y cómputos

C.VII 7 FORMA DE PAGO

Se pagará al precio unitario de contrato en el ítem "**Subrasante mejorada con 3% de cal**" medido en la forma especificada y su precio será compensación total por todas las tareas necesarias para la correcta ejecución del ítem, incluida la provisión y transporte de todos los materiales que componen la capa, incluida la cal.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 19.

ITEM 15: CAPA CON MORTERO DE DENSIDAD CONTROLADA (MDC)

Para Ensanche de Calzada

ESPECIFICACION PARTICULAR

I. DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en la ejecución de una base de material cementicio, homogéneo, con propiedad autocompactante y fluidez; en su estado de frescura, sin segregaciones ni exudación; para la construcción de bases para ensanche de calzadas, rellenos en pavimentos de hormigón, o relleno de excavaciones para la rehabilitación o reconstrucción de carpetas asfálticas, recalce de estructuras, etc. Debiendo garantizarse el perfecto colmado de los sectores afectados.

II. MATERIALES

El Mortero de Densidad Controlada (MDC), o relleno fluidocementicio, es un material de colmado compuesto esencialmente de cemento Portland, adición activa, agregado fino, agua y aditivos, con el objetivo de fluidificar el mortero e incorporar aire en forma controlada.

El MDC deberá dosificarse en plantas hormigoneras.

Los materiales que componen la mezcla controlada, deben cumplir los requerimientos para elaborar un hormigón de baja capacidad estructural, pero de trabajabilidad ideal, con el fin de rellenar los intersticios y desmonte que se produzcan. Al momento de su colocación, debe presentar un alto índice de asentamiento. Por lo tanto se debe garantizar el correcto colmatado de los espacios, utilizando si es necesario, vibradores de inmersión u otro método que permita un proceso constructivo ideal. Así mismo se cuidará exhaustivamente el método de colado y las densidades alcanzadas, aunque no sea excluyente la capacidad estructural del mortero.

III. EJECUCIÓN

Se procederá a realizar esta tarea, recuperando la sección de desmonte y los intersticios generados, con el hormigón de densidad controlada, hasta el nivel de apoyo de la nueva carpeta asfáltica.

El MDC, se construirá en un espesor y ancho determinado según cómputo y planos adjuntos, o según lo determine personal de la Supervisión.

Sobre la traza de instalaciones o servicios se tendrá especial cuidado de no generar esfuerzos o presiones que afecten dichas obras existentes, siendo responsabilidad del contratista, cualquier daño generado. Quedando a su exclusiva responsabilidad la reparación de dicho perjuicio.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Directo de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos 193



El contenido mínimo de cemento portland será de 140 kg./m³ de MDC que cumplan los requisitos de calidad contenidos en norma IRAM 50000 y exigencias mecánicas para la categoría CP40.

Características de la mezcla:

a) Para ejecución de bases y sub.- bases de pavimentos de cualquier tipo:

- Consistencia: Autonivelante
- Resistencia media: Mayor de 3 MPa a la edad de 7 días.
- Peso unitario: Entre 1,5 y 1,7 t/m³, con aire incorporado.

Control de calidad:

1.- En estado fresco:

Consistencia: mediante observación visual "in situ", se verifica que la mezcla sea autonivelante.

Peso unitario: el ensayo de PUV se debe realizar de acuerdo a lo especificado en la Norma

IRAM 1562. Este ensayo se efectúa siempre que se tomen muestras para ensayo de resistencia.

2.- En estado endurecido:

Resistencia:

- Las muestras para el ensayo de resistencia se tomarán aleatoriamente y mínimo una vez

por día y por lo menos una vez cada 40 m³.

- Cada valor de la resistencia será el resultado del promedio de por lo menos dos probetas

normalizadas y moldeadas con la misma muestra.

- Respecto a la interpretación de los resultados individuales de cada probeta y del conjunto

representativo de la misma muestra, rigen los conceptos del CIRSOC 201.

- El moldeado de las probetas y el ensayo de las mismas se efectuará de acuerdo a las Normas

IRAM 1524 y 1546 respectivamente.

Colocación:

Cuando la ubicación y características de la obra lo permiten el material se descargará directamente

desde la canaleta del camión motohormigonero al lugar de emplazamiento evitando el manipuleo excesivo del material. Cuando esto no sea posible se utilizará el método de colocación que resulte más adecuado para las condiciones particulares de obra.

Compactación y terminación:

Generalmente el relleno fluido cementicio se especifica con un nivel de fluidez suficiente como para no requerir la aplicación externa de energía de compactación. Sin embargo en algunos casos especiales

el material especificado presenta asentamiento menor a 18 cm y requiere algún grado de compactación que será determinada por la Supervisión de la obra. Cuando se requiera un cierto grado de lisura y/o terminación superficial la misma deberá ser especificada en los planos de proyecto, pliegos o especificaciones técnicas particulares.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad 194
Entre Ríos

Curado:

En forma similar a cualquier mortero u hormigón, el relleno fluido cementicio deberá someterse a adecuadas condiciones de humedad y temperatura de manera de desarrollar adecuadamente las reacciones de hidratación del cemento pórtland y eventualmente, las adiciones minerales activas.


IV. CONSERVACIÓN

El contratista deberá conservar lo construido, hasta la recepción definitiva de las tareas. El procedimiento constructivo para realizar reparaciones deberá ajustarse a los términos descriptos en esta especificación, sin recibir por ello pago alguno.

V. MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los morteros de densidad controlada se medirán en metros cúbicos aplicando el método de la media de las áreas para determinar su volumen, y se pagará al precio unitario de contrato fijado para el ítem “**Capa de Mortero de Densidad Controlada (MDC)**”. Dicho precio será compensación de las tareas de provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales componenetes.

Por todo el equipo, herramientas, elaboración, colocación y curado. Reparación y terminación de superficies. Mano de obra y toda otra tarea y provisión de materiales necesarios para completar la ejecución de los trabajos descriptos en esta especificación, de acuerdo a las condiciones establecidas en la misma, en planos y cómputos que no reciban pago por otro ítem del contrato.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 20.

ITEM 16: CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO L: SECCION L-XVII)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

La sección L.XVII queda complementada con lo siguiente:

L.XVII 1 DESCRIPCION:

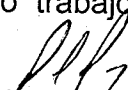
Para la construcción de los cordones se utilizará Hormigón H -25.-

Los Cordones se ejecutarán de acuerdo a los siguientes planos, según figura en los Cómputos de acuerdo a:

- a) **Cordón protector de borde - S / Plano N° 6355**
- b) **Cordón de hormigón a construir - S / Plano N° 5750/1**
 - b1 Cordón Tipo 1**
 - b2 Cordón montable**
 - b3 Cordón Cuneta**

L XVII 4 MEDICION Y FORMA DE PAGO:

La construcción de los Cordones se medirá y pagará por metro lineal (m) en el Ítem: **“CORDONES DE HORMIGON ARMADO”** a través de los sub ítems correspondientes y su precio será compensación total por los trabajos necesarios para la correcta ejecución y terminación de los mismos, incluyendo trabajos de excavación, materiales, etc.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N°21.

**ITEM 17: LOSA MONTABLE
DE HORMIGÓN PARA ROTONDA**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la ejecución de Losas Montables de Hormigón, en las rotondas canalizadora de tránsito, conforme con las características según planos correspondientes y de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V.- Edición 1998.


Estas Losas Montables se ubicarán entre los cordones montables tipo 2 que conforman el contorno exterior de la rotonda. Las mismas tendrán un ancho de 1,20 m y un espesor de 0,20m.

MATERIALES

Para este punto vale lo indicado en la Sección L.XVII – 2 MATERIALES del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V.- Edición 1998, “El hormigón será de Clase H-21 según clasificación del Reglamento CIRSOC 201, con una resistencia característica a los 28 días de 210 kg/cm

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La losa montable de hormigón se medirá en m (metros lineales), de acuerdo a lo indicado en los Planos y se pagará al precio unitario de contrato fijado para el Ítem “**Losa Montable de Hormigón para Rotonda**”. Dicho precio es compensación por la provisión, transporte, carga y descarga, acopio, preparación de todos los materiales que integran, el hormigón de la losas e incluye también el costo de la excavación y preparación de la superficie de apoyo: juntas de dilatación, los encofrados necesarios y curado del hormigón y todo otro trabajo, equipo, implementos y demás accesorios que sean necesarios para ejecutar en forma completa las losas de hormigón de acuerdo con las especificaciones y en las dimensiones indicadas en los planos.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N°22.

ITEM 18: EXCAVACION PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE
(S/PLIEGO DE LA D.N.V. – CAPITULO H: SECCION H-I)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

1.- Generalidades:

Los trabajos a realizar según estas especificaciones consisten en la ejecución de las excavaciones que deben realizarse para la correcta construcción de las fundaciones de pilares y estribos de puentes y sus protecciones, desde la cota del terreno natural hasta la cota inferior de la superficie libre indicada en los planos.

Entiéndase por cota inferior de la superficie libre, la del apoyo del contrapiso sobre el cuál se han de efectuar las tareas de armado, encofrado y hormigonado de las fundaciones.

2.- Ejecución de los trabajos:


Los trabajos aquí especificados, deberán ejecutarse con equipo adecuado a juicio de la Inspección. La cota de fundación será la especificada en los planos y salvo autorización por escrito de la Dirección, no podrá modificarse.

La superficie de asiento de las estructuras de fundación deberá ejecutarse sobre terreno compacto y libre de material suelto. Si hubiera presencia de agua, deberán efectuarse tareas adecuadas de drenaje y bombeo para que la zona de hormigonado permanezca seca.

Los trabajos de excavación se consideran terminados y definitivamente recibidos, una vez rellenado el exceso de excavación que el Contratista hubiera realizado para llevar a cabo los mismos.

3.- Forma de Medición y Pago:

Las excavaciones se medirán en metros cúbicos (m³) siendo su volumen el resultante de multiplicar el área del plano de asiento de la estructura, por la altura de la excavación desde el plano del terreno natural hasta la superficie libre que indiquen los planos u ordene la Inspección.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº23

ITEM 19: HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND PARA OBRAS DE ARTE

(S/PLIEGO DE LA D.N.V. – CAPITULO H: SECCION H-II)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

1.- GENERALIDADES:

Todos los trabajos, a menos que se establezca específicamente lo contrario, serán realizados de conformidad con lo que especifica el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos, en lo que sea de aplicación a esta Obra.-

El Contratista en caso de resultar adjudicatario, en el momento de firmar el contrato deberá presentar los planos y la información detallada referente a la planta de elaboración, los equipos y procedimientos constructivos y en particular a los siguientes: procesamiento, manejo, almacenamiento y dosificación de los materiales del hormigón; así como amasado, transporte, encofrado, colocación y curado de la mezcla.-

Sin perjuicio de ello el Contratista deberá solicitar a la Dirección la aprobación de los equipos y métodos mencionados y ésta se reserva el derecho de rechazarlos y/o exigir su modificación cuando lo considere necesario para el cumplimiento de esta especificación.

El Contratista tendrá la responsabilidad total de producir hormigón de las características y propiedades especificadas.- Antes del inicio de las operaciones de producción del hormigón y ejecución de las estructuras, el constructor deberá demostrar mediante resultados de ensayos que, con la dosificación, los materiales y los métodos propuestos, pueden obtenerse hormigones colocables en las estructuras de la calidad especificada.

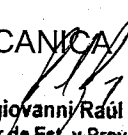
Las operaciones de transporte, colocación, compactación, terminación, protección y curado del hormigón se realizarán en forma tal que una vez retirados los encofrados y sus elementos de sostén se obtengan estructuras compactas, de aspecto y texturas uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables en un todo de acuerdo con las necesidades del tipo de estructura y con los requisitos especificados en el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.-

2.- CLASIFICACION DE LOS HORMIGONES POR SU RESISTENCIA MECANICA

2.1.- Resistencia Característica del Hormigón :

Desde el punto de vista mecánico, la calidad del hormigón de una determinada clase o tipo, estará definida por el valor de su resistencia característica de rotura a la compresión σ'_{bk} correspondiente a la edad de 28 días. Cuando se autorice el empleo de cemento de alta resistencia inicial, la resistencia característica se calculará en base a resultados de ensayos realizados a la edad de 7 (siete) días.

Para la determinación de la resistencia característica del hormigón se emplearán probetas cilíndricas de 15cm. de diámetro y 30cm de altura moldeadas y curadas de


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

acuerdo a lo establecido en la Norma Iram N° 1524, las que se ensayarán a la rotura, según lo establecido en la Norma Iram N° 1546.-

Los hormigones de Obra se clasifican en función de sus resistencias características según la tabla siguiente:

H° Grupo	H° clase	Resistencia Característica σ'_{bk} a 28 días (kg/cm ²)	Resistencia media mínima de c/ serie de 3 ensayos consecutivos.	Aplicación
HI	H4	40	70	H° simple <u>Únicamente</u> H° simple y H° Armado
	H8	80	120	
	H13	130	175	
	H17	170	215	
HII	H21	210	260	H° simple H° Armado H° Pretensado
	H30	300	350	
	H38	380	430	
	H47	470	520	

3.- Ensayos de Control

La Dirección ensayará los materiales componentes del hormigón así como el propio hormigón elaborado y el acero para armaduras.- El Contratista deberá proveer la mano de obra y los demás elementos necesarios para obtener, preparar, conservar y transportar las muestras representativas a ensayar.-

Serán a cargo del Contratista, el suministro de materiales necesarios para realizar los ensayos, la ejecución de los mismos y el costo de transporte de las muestras desde el comienzo de la obra hasta la recepción definitiva.-

Como una indicación de la cantidad de ensayos que serán realizados, se establece el siguiente programa tentativo:

- a) Los siguientes ensayos serán generalmente hechos como se indican, pero podrán ser hechos a intervalos más frecuentes si la Dirección lo considera necesario, para un control seguro y adecuado:
 - 1) Asentamiento de hormigón fresco en planta
 - 2) Contenido de humedad del agregado fino y grueso al comenzar el hormigonado diario.-

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- b) Los siguientes ensayos por cada tipo de mezcla, serán realizados generalmente por cada colada o por cada turno de trabajo, pero podrán ser hechos a intervalos más frecuentes si la Dirección lo considera necesario, para un control seguro y adecuado:
- 1) Peso unitario del hormigón fresco.-
 - 2) Ensayos de granulometrías de las arenas y de los agregados gruesos.-
- c) Se moldearán a pie de obra cuatro probetas para ensayos de rotura por compresión cada 20 m³ de hormigón, o cada 15 pastones o fracción menor colocada cada día de trabajo, las que serán curadas en condiciones lo más aproximadamente posible a las de las estructuras, pero podrán ser hechas a intervalos más frecuentes si la Dirección lo considera necesario para un control seguro y adecuado.

Los ensayos mencionados en a) y b) y el moldeo de las probetas indicadas en c) se realizará en el Laboratorio de la obra.

El Contratista deberá proveer los materiales, energía, moldes y mano de obra necesarios para ellos.-

Los ensayos de resistencia del hormigón se realizarán en el Laboratorio central de la D.P.V., en Paraná, siendo por cuenta del Contratista el transporte de las muestras.-

4.- MATERIALES:

4.1.-Cementos:

Cemento Pórtland: el cemento que se utilice en las obras será cemento Pórtland artificial normal de marca aprobada por O.S.N. y deberá cumplir con las condiciones siguientes al ser ensayado según los métodos que se indican en cada caso:

REQUISITOS METODO DE ENSAYO

Requisitos Químicos

Cloruros Cl. máx. 0,10%	IRAM 1504.-
Oxido de Magnesio (Mg. O) máx. 5,0%	IRAM 1504.-
Anhídrido Sulfúrico (SO ₃) máx. 3,5%	IRAM 1504.-
Pérdida por calcinación máx. 3,0%	IRAM 1504.-
Residuo insoluble máx. 1,5 %	IRAM 1504.-
Sulfuro como S máx. 0,10%	IRAM 1655.-

Requisitos Físicos.

Material retenido S/ Tamiz IRAM 0,074mm. (ASTM N°200) máx.%.....15	IRAM 1621.-
Superficie específica (por permeabilidad al Aire Blaine) cm ² /g.	IRAM 1623 .-
Promedio de las partidas entregadas en un Mes mín.....3000	
Determinación individual correspondiente a una partida de cemento.....2700	

[Firma]
 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Expansión en autoclave máx. 0,8%	IRAM 1620 .-
----------------------------------	--------------

Tiempo de fraguado:

Inicial mín. (minutos)	45	IRAM 1619
Final máx. (horas)	10	

Resistencia a la flexión:

7 días (kg/cm2) mín.	35	IRAM 1622
28 días (kg/cm2) mín.	55	

Resistencia a la compresión:

7 días (kg/cm2) mín.	170	IRAM 1622
28 días (kg/cm2) mín.	300	

Falso fraguado:

Penetración final mín.	50%	Esquema IRAM 1615
------------------------	-----	-------------------

Cuando el análisis petrográfico de los agregados (IRAM 1649) determine la presencia de minerales potencialmente reactivos y siempre que no existan resultados de ensayos de reactividad por el método de la barra de mortero (IRAM 1637) sobre los mismos agregados y antecedentes de obras en servicio que invaliden la calificación resultante del ensayo petrográfico, el cemento a utilizar en obra deberá cumplir el siguiente requisito:

ONa2 + 0,658 OK2 ≤ que 0,6%

En el caso de aguas o suelos que contengan **sulfatos**, se tendrá en cuenta:

- a) Si el contenido de sulfatos solubles (expresado en ión sulfato SO₄-), en muestras de suelos, está comprendido entre el 0,1 % y el 0,2 % o entre 150 y 1000 partes por millón en muestras de agua, se emplearán cementos cuyo contenido de aluminato tricálcico (AC3) calculado mediante la expresión:

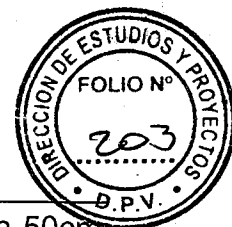
%AC3 =(2,65 % AL2 O3) -(1,69% Fe2 O3) sea menor del 8 %

- b) Si los contenidos de sulfatos (SO₄-) fuesen mayores de 0,2 % ó 1000 partes por millón se usarán cementos cuyo contenido de aluminio tricálcico (AC3) sean menores del 5 %.-

El Contratista cotizará el precio unitario del cemento a utilizar en obra teniendo en cuenta solamente las especificaciones indicadas en este artículo, 1er. Párrafo.-

El cemento se transportará y almacenará de tal manera que mantenga las propiedades especificadas.- Los recipientes de cemento, silos y galpones para cemento estarán a cubierto de las inclemencias del tiempo y agua.

Ing. Borgiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Los pisos de los galpones para cemento será lisos y estarán por lo menos a 50cm. sobre el nivel; del terreno subyacente.-

El Contratista someterá sus propuestas a la Dirección para el transporte del cemento y para el almacenamiento del mismo en el obrador o en tránsito desde la fábrica al obrador.-

Las bolsas de cemento de diferentes tipos serán fácilmente identificables por medio de distintos colores u otros medios, las que se almacenarán separadamente.

Los silos de cemento serán del tipo de auto descarga y generalmente una partida de cemento será descargada completamente del silo antes que la siguiente partida ingrese al mismo. El Contratista puede cargar en el silo una partida de cemento sobre otra partida diferente, pero si sucediera que una muestra de cemento de un silo, no satisface las exigencias especificadas, la Dirección puede rechazar todo el cemento existente en el silo para su uso en la Obra.-

El Contratista almacenará en el emplazamiento la cantidad suficiente de cemento para que las Obras no sean demoradas y por lo menos la cantidad suficiente para un mes de trabajo normal. Al disponer la forma de almacenamiento el Contratista tendrá en cuenta todos los factores que puedan causar demoras en la provisión de cemento, tales como capacidad del fabricante, almacenamiento en la fábrica, tiempo de transporte entre la fábrica y el obrador, vacaciones, condiciones climáticas, paralización de servicios.-

4.2.- Agua para Hormigón

El Contratista deberá suministrar, instalar, operar y mantener un sistema satisfactorio de suministro de agua para lavado de agregados, preparación y curado de hormigones.

El agua empleada en el lavado de agregados y en la preparación y curado de hormigones responderá a las presentes especificaciones:

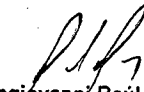
Será limpia y estará libre de cantidades perjudiciales de aceite, ácidos, álcalis, azúcares y materia orgánica. Su PH estará comprendido entre 5,5 y 8, el residuo sólido a 100° C no superará 5g. por litro, el contenido de sulfatos expresado en SO₄, será como máximo 0,5g, por litro; y el contenido de cloruros expresados en CL- no será mayor de 0,65g. por litro. Tampoco se admitirá que las impurezas del agua causen una variación del tiempo de fraguado superior al 25%, ni una reducción de la resistencia a la compresión a los 7 y 28 días mayor del 5%, en comparación con los valores obtenidos utilizando agua destilada en ambos casos.-

El agua que se utilice deberá ser aprobada por la Dirección, podrá exigir que sea ensayada de acuerdo con las normas IRAM 1601.- Si en cualquier momento se constatará que una reserva de agua no cumple con las presentes especificaciones, se impondrá su retiro de la Obra.-

4.3.- Agregados

4.3.1.- Generalidades

Los agregados finos y gruesos provendrán de yacimientos aceptados por la Dirección, pudiendo el Contratista utilizar depósitos granulares naturales u obtenidos mediante trituración de roca sana proveniente de canteras. La aceptación de un


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

yacimiento por parte de la Dirección no implica la aprobación de todos los materiales que de él se extraigan.-

4.3.2.- Calidad de los agregados:

El término "agregado fino" o "arena" será usado para designar el agregado para hormigones constituido por partículas de origen natural y de dimensiones menores o iguales a 5mm.- Podrá estar constituido por arenas naturales o mezcla de arenas naturales y otras provenientes de la trituración de rocas.-

Cuando se utilicen arenas de trituración, las dimensiones de sus gránulos deberán ser tales que el 95% pase a través del tamiz IRAM 4,8mm. (N° 4) y quede retenido en el tamiz IRAM590µ (N° 30).

La arena cuando es entregada a las pilas de almacenamiento en la central de hormigonado, tanto proveniente de depósitos naturales como producida por la trituración de basalto sólido y denso, deberá consistir en partículas duras, densas y de buena cubicidad o con formas redondeadas, y deberán estar libres de cantidades perjudiciales de polvo, grumos arcillosos, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, material orgánico, marga, mica calcedonia y otras sustancias inconvenientes.

El máximo porcentaje de material perjudicial en la arena natural o triturada, cuando es entregada a las pilas de almacenamiento, no deberá exceder los siguientes valores:

Porcentaje por peso:

Material que pasa la malla tamiz IRAM 74µ (N°200)	3
Arcilla esquistosa	1
Terrones de arcilla	1
Total de otras sustancias perjudiciales, como sales solubles, mica, partículas friables o cubiertas por partículas perjudiciales.	2
Total de todas las sustancias perjudiciales	5

La arena que tenga un peso específico (determinado en estado saturado y con la superficie seca según IRAM) menor de 2,60 kg/dm³ podrá ser rechazada.-

Si en el ensayo de durabilidad realizado según IRAM 1525 luego de 5 ciclos de inmersión en sulfato de sodio, la arena tuviera una pérdida en peso superior al 10%, la misma podrá ser rechazada.-

Ing. Bongiovarni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

El agregado fino no contendrá cantidades perjudiciales de sustancias orgánicas al ser sometido al ensayo colorimétrico según Norma IRAM produce un color más oscuro que el color patrón, el árido fino será rechazado, excepto el caso en que al ser sometido a un ensayo de resistencia comparativa de morteros, arroje una resistencia media de rotura a compresión, a las edades de 7 y 28 días, no inferior al 95% de la que desarrolle un mortero patrón, tendrá las mismas proporciones que el que contiene el árido en estudio y será preparado con el mismo cemento y una



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

proporción de la misma muestra de árido fino, previamente sometida al lavado en una solución de hidróxido de sodio en el agua al tres (3) por ciento. Después del lavado la porción de árido fino será sometida a un completo enjuague en agua, teniendo especial cuidado de que durante esta operación, y también en la anterior, no se pierdan finos.

El tratamiento a que se somete la mencionada porción de la muestra de arena debe ser suficiente como para conseguir que, una vez realizado, si se la somete nuevamente al ensayo colorimétrico, produzca un color más claro que el color patrón

El término "agregado grueso" será usado para designar el agregado del hormigón con granulometría comprendida entre 5mm. y 51mm., o de cualquier tamaño o gama de tamaños dentro de tales límites. El agregado grueso deberá ser obtenido por trituración de basalto sólido y denso y/o por canto rodado obtenido de canteras aprobadas.

El agregado grueso deberá consistir en fragmentos de roca aproximadamente equidimensionales, densos, durables, estables y exentos de partículas o películas adheridas. Los porcentajes de las sustancias nocivas en cualquier tamaño de agregado grueso, enviado a las pilas de almacenamiento, no deberán exceder los siguientes valores:

Porcentaje por peso:

Material que pasa la malla tamiz IRAM 74µ (Nº 200)	1
Pizarra	1
Grumos de arcilla	0,25
Otras impurezas como roca descompuesta, brechas, arcilla calcedonia y pedernal.	1
Total de otras sustancias perjudiciales como sales solubles, mica, partículas cubiertas por películas superficiales	1

La suma de los porcentajes de todas las sustancias nocivas de cualquier tamaño, verificado en las pilas de almacenamiento, no deberá exceder 3% expresado en peso.-

Si el ensayo de durabilidad realizado según IRAM 1525, luego de 5 ciclos de inmersión en sulfato de sodio, el agregado grueso tuviera una pérdida en peso superior al 12%, el mismo será rechazado.-

El agregado grueso ensayado en la máquina Los Ángeles de acuerdo con IRAM 1532 podrá ser rechazado si la pérdida, después de 500 revoluciones, excede el 40% expresado en peso.-

La forma de las partículas en el agregado fino y en el agregado grueso deberá ser generalmente esférica o cúbica.-

4.4.- Agregado fino:

El agregado fino a enviar a las tolvas dosificadoras deberá cumplir con las siguientes exigencias:

[Signature]
Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Designación tamiz IRAM. Límites permitidos en peso

<u>Pasa</u>	<u>Mínimo</u>	<u>Máximo</u>
9,5mm.(3/8")	100	100
4,8mm.(N°4)	95	100
2,4mm.(N°8)	80	100
1,2mm.(N°16)	50	85
590 μ (N°30)	25	60
297 μ (N°50)	10	30
149 μ (N° 100)	5	10

Además de los límites de la graduación, el agregado fino entregado a la hormigonera deberá tener un módulo de finura, determinado dividiendo por cien la suma de los porcentajes acumulados de los materiales retenidos en las mallas Tamices IRAM: 4,8mm, 2,4mm, 1,2mm, 590 μ , 297 μ , 149 μ , no menor 2,25 ni mayor de 2,85.-

La granulometría del agregado fino deberá también ser controlada de tal forma que los módulos de finura de por lo menos cuatro de cinco muestras consecutivas de agregado fino a utilizar no deberá diferir en más de 0,20 del módulo de finura de la granulometría básica seleccionada por el Contratista y aprobada por la Dirección.

A opción del Contratista, el agregado fino puede ser separados en dos o mas tamaños o clasificación, pero la granulometría de los tamaños separados será controlada de tal manera que ellos pueden ser combinados durante todo el plazo de obra, en las proporciones fijas establecidas dentro de los citados primeros 30 días de colocación del hormigón. Cuando se utilicen dos o más agregados finos, cada uno de ellos será separado e ingresará a la hormigonera también por separado.-

4.5.- Agregado Grueso:

La granulometría del agregado grueso enviado a las tolvas dosificadoras, se encuadrará dentro de grupos de tamaños separados de acuerdo con los siguientes requerimientos:

Tamaño Nominal (mm)	Porcentajes en peso, acumulados, que pasan por los tamices IRAM de mallas cuadradas							
	65mm	51mm	38mm	25mm	19mm	12,7mm	9,5mm	4,8mm
51 a 4,8	100	95- 100	---	35-70	---	10-30	----	0-5
30 a 4,8	---	100	95-100	---	35-70	----	10-30	0-5

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

25 a 4,8	---	----	100	95-100	---	25-60	----	0-10
19 a 4,8	---	----	---	100	90-100	----	20-55	0-10
12,7 a 4,8	---	----	----	---	100	90-100	40-70	0-15
51 a 25	100	90-100	35 -70	0 -15	----	0-5	----	----
35 a 19	----	100	90 -100	20-55	0 -15	----	0-5	----

En el caso de los tamaños nominales 51 a 4,8mm, y 30 a 4,8mm. el árido grueso se constituirá por una mezcla de dos fracciones de áridos que se almacenaran y medirán separadamente. La mezcla cumplirá los requisitos granulométricos correspondientes al tamaño nominal 51 a 4,8mm, las fracciones serán 51 a 25mm y 25 a 4,8mm. Para el tamaño nominal 38 a 4,8mm, las fracciones serán 38 a 19mm y 19 a 4,8mm.

4.6.- Almacenamiento de Agregados.

Los agregados deberán ser almacenados en fracciones de tamaños aprobados, adyacentes a la central de hormigonado y en forma tal que se asegura la no inclusión de materiales extraños en el hormigón.-Reservas adecuadas de agregados deberán ser mantenidas en el emplazamiento en todo momento para permitir la colocación continua y la terminación de toda colada que fuera comenzada.-

El agregado fino deberá permanecer en depósito de drenaje libre hasta que un contenido estable y uniforme de humedad sea alcanzado y entonces pueda ser usado.-

4.7.- Aditivos:

La Dirección aprobará los mismos y ensayará los aditivos usando los materiales propuestos para la obra.- Cada aditivo será ensayado en las proporciones que indique su fabricante para obtener los resultados buscados. Los aditivos serán

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

utilizados en la obra, en las mismas proporciones empleadas en dichos ensayos para lograr los efectos buscados.-

Aditivos retardadores de fraguado y reductores del contenido de agua (plastificante) podrán ser usados a opción del Contratista, pero sujetos en cada caso a la aprobación de la Dirección. El agente a utilizar deberá cumplir las normas IRAM respectivas; será suministrado en una solución acuosa y añadido al hormigón como parte del agua de amasado de la mezcla.-

5.- ENCOFRADOS:

5.1.- Generalidades:

El Contratista tendrá la total responsabilidad por el diseño, construcción y mantenimiento de todas las estructuras temporarias que requiera la Obra.- Estas serán proyectadas para soportar con seguridad todas las cargas móviles y fijas aplicadas a los encofrados durante todas las etapas de construcción, servicio y remoción.-

Antes de comenzar la construcción de las estructuras temporarias, el Contratista deberá presentar a la Supervisión, para su aprobación, los planos correspondientes, incluyendo detalles sobre materiales, cargas de diseño y esfuerzos en la estructura.- El Contratista deberá construir las estructuras temporarias respetando los planos conforme hayan sido aprobados.-

5.2.- Materiales:

Todos los materiales empleados para la construcción de encofrados serán de resistencia y calidad adecuados a sus propósitos, no podrán ser de madera proveniente de la tala de especies arbóreas existentes en la zona sino obtenida de establecimientos comerciales destinadas a tal fin, de acuerdo al Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43), y deberán contar con la aprobación de la Supervisión.-

5.3.- Diseño y montaje de encofrados:

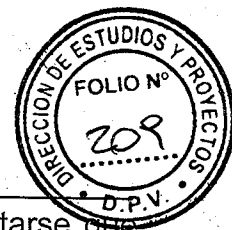
Se deberán diseñar los moldes de forma que permitan depositar el H° lo más directamente posible en su posición final y realizar la Supervisión, comprobación y limpieza de los encofrados y armadura sin demora.- El Contratista deberá disponer de aberturas temporarias cuando ellas se requieran para estos propósitos, las que serán cuidadosamente ajustadas y trabadas para que se respeten estrictamente las líneas y pendientes indicadas en los planos.- No se dejarán separadores de madera en los moldes.

Todo metal que se deje embutido en el H° quedará a 4cm. como mínimo de la superficie terminada.- El número y ubicación de ataduras, tensores y bulones deberá ser el adecuado para asegurar que los encofrados ajusten firmemente contra el H° colocado y permanezcan así durante las operaciones de hormigonado subsiguiente.-

El Contratista será responsable por el montaje y mantenimiento de los moldes dentro de las tolerancias especificadas en el Reglamento CIRSOC 201- Art.12.2 y se asegurará que la totalidad de las superficies del H° terminado queden dentro de aquellos límites.-

Se deberán limpiar todas las superficies de los moldes en forma cuidadosa antes de ser armado y lubricarlas con aceite mineral que no manche.- Todo aceite en exceso

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

será quitado de los moldes antes que la colocación del H°. Debiendo evitarse que las armaduras de acero se ensucien con aceite.-

Inmediatamente antes del hormigonado el Contratista inspeccionará todos los moldes para asegurarse que estén adecuadamente ubicados, firmemente asegurados, limpios, estancos, con superficies apropiadamente tratadas y libres de aceite sobrante y de otros materiales extraños.-

No se colocará H° hasta que el encofrado haya sido verificado por la Supervisión.-

5.4.- Remoción de encofrados:

Las cimbras y encofrados que se quitarán una vez verificado que la resistencia media del H° de la estructura determinada mediante ensayo de probetas, moldeadas, estacionadas y curadas, ha alcanzado el 75% de la resistencia característica especificada, o bien el doble de la resistencia necesaria para resistir las máximas tensiones que aparecerán en la estructura en el momento de la remoción.-

De las dos alternativas indicadas, prevalecerá la que requiera una mayor resistencia del H°.-

5.4.1.- Plazos mínimos de remoción de encofrados y elementos de sostén:

Los plazos mínimos estimativos de orientación que deberán observarse son los siguientes:

-Encofrados laterales de vigas, muros, columnas	3 días.
-Encofrados de losas, dejando puntales de seguridad	14 días.
-Fondo de vigas y cimbras de arcos, dejando puntales de seguridad	14 días.
-Remoción de puntales de seguridad y otros elementos de sostén en vigas, pórticos y losas de grandes luces.-	21 días.

En casos especiales o cuando se emplean cementos cuya velocidad de desarrollo de resistencia, sea menor que la de los cementos normales, los plazos serán adecuadamente aumentados a juicio de la Supervisión.-

Cuando se empleen cementos de alta resistencia inicial, o si se emplearan aditivos aceleradores de resistencia de características y calidad conocidas y aprobadas, que permitan obtener resistencia del mismo orden que las que se obtienen con los mencionados cementos, los plazos mínimos establecidos podrán ser adecuadamente reducidos a juicio del Inspector siempre que se mantengan las condiciones de seguridad de las estructuras.-

Con el objeto de reducir las flechas y deformaciones debidas al efecto de la fluencia lenta y dela contracción por secado del hormigón, los puntales y demás elementos de sostén permanecen colocados, o se los volverá a colocar, inmediatamente después de realizada la remoción de encofrados.-

Los puntales, apoyos y demás elementos de sostén permanecerán colocados durante el mayor tiempo posible, particularmente en el caso de aquellos elementos estructurales que inmediatamente después de desencofrados se encuentren sometidos a la mayor parte de las cargas de cálculo o que sean desencofrados a corta edad.-

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Montevideo



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-


En todos los casos, aun cuando cuente con la aprobación de la Supervisión, el Contratista será responsable de que haya transcurrido el tiempo suficiente para que el hormigón tenga la resistencia adecuada antes de quitar las estructuras temporarias o el encofrado.-

Cualquier daño causado en la superficie terminada del hormigón por la remoción de los encofrados u otra causa, deberá ser reparado a satisfacción de la Dirección.-

6.- MEDICION Y FORMA DE PAGO:

La medición de los ítems correspondientes a cada clase de hormigón se efectuará sobre el volumen neto total del hormigón en metros cúbicos colocado, computándose las estructuras aceptadas por la Supervisión, con las dimensiones indicadas en los planos del proyecto y las modificaciones autorizadas por la Supervisión.

El pago de estos ítems será compensación total por la provisión de mano de obra, equipos, encofrados y la realización de todos los trabajos necesarios para la provisión de materiales para encofrados y apuntalamientos, agregados, cemento Pórtland, aditivos y agua de mezclado y la elaboración, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N°24.


HORMIGONES - EQUIVALENCIAS

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

Cuando en los planos u otra documentación del contrato se haga referencia a los Hormigones Clase A, B, C, D, E y F, serán ejecutados como los Hormigones que se especifican en el CIRSOC – 201, utilizando para ello la tabla de equivalencia que se cita en este apartado.

CLASES DE RESISTENCIA DEL HORMIGON

Hormigón Clase s/ CIRSOC	Resistencia característica a edad de 28 días σ'_{bk} (Kg/cm ²)	Resistencia media de c/ serie de 4 ensayos consecutivos σ_{bm} (Kg/cm ²)	Cantidad mínima de cemento (Kg/m ³)	Hormigón Clase según D.P.V.
H-4	40	70	200	F
H-8	80	120	250	E
H-13	130	175	320	D
H-17	170	215	340	C
H-21	210	260		B
H-25	250	300		A
H-30	300	350		


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



ART N°25.

ITEM 20: ACERO EN BARRAS DE ALTA RESISTENCIA
DOBLADO Y COLOCADO
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO H: SECCION H-III)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

1- Generalidades:

El trabajo a realizar de acuerdo a esta especificación comprenderá el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipos, y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de las armaduras de acero en la Obra, conforme lo indicado en los planos, como lo ordene la Supervisión y de acuerdo a esta especificación.-

Será de aplicación las Normas IRAM para aceros estructurales.-

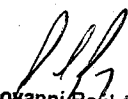
La Dirección entregara al Contratista los planos constructivos donde se indicara la armadura necesaria. A partir de aquellos el Contratista preparara todos los croquis de ubicación, detalles de las barras y planillas de doblado de barra, los que serán facilitados a la Supervisión.-

El diseño de armaduras y las tareas de cortado, doblado, limpieza, colocación y afirmado en posición de las armaduras de acero se harán de acuerdo a las especificaciones del CIRSOC, a menos que aquí se especifique otra cosa o se indique de otro modo los planos.-

El número de empalmes será el mínimo posible y los empalmes de barras paralelas estarán desfasados entre si.-

2.- Materiales:

Los aceros para armaduras deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el CIRSOC y las Normas IRAM 528 Y 671 en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones. Las dimensiones y conformación superficial de las barras serán indicadas en las Normas IRAM citadas. Los aceros deberán poseer características de calidad iguales o mayores que las indicadas en el cuadro siguiente:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Tipo de acero	AL - 2200	ADN 4200	ADM 4200
Elaboración	Laminado en caliente s/tratamiento	Dureza natural	Dureza mecánica
Conformación superficial	Lisa	Nervadura	Nervadura
Designación abreviada	I	III DN	III DM
Limite de flex. Caract. Kg/cm ²	2200	4200	4200
Resist. A Trac. Caract. Kg/cm ²	3400	5000	5000
Alargamiento rotura caract.	18	12	10

3.- Manejo y almacenamiento:

El acero será almacenado, fuera del contacto suelo, en lotes separados de acuerdo a su calidad, diámetro, longitud y procedencia, de forma que resulte fácilmente accesible para su retiro e Supervisión. El acero que ha sido cortado y doblado de acuerdo a las planillas de armadura será marcado con el numero correspondiente de la planilla. Antes de ser colocado, el acero, deberá procederse a la limpieza cuidadosa quitándose la grasa, pintura y otros recubrimientos de cualquier especie que puedan reducir la adherencia .-

4.- Preparación y colocación:

El Contratista cortara y doblara el acero de acuerdo a la planilla de armaduras aprobado por la Dirección. El corte será efectuado con cizalla o sierra. No se permitirá realizar soldadura en las armaduras de refuerzo, sin aprobación escrita de la Supervisión.-

Se colocaran las barras con precisión y aseguradas en posición de modo que no resulten desplazadas durante el vaciado del hormigón. El Contratista podrá usar para soportar las armaduras, apoyos, ganchos espaciadores metálicos y cualquier otro tipo de soporte metálico satisfactorio. Mediante autorización de la Supervisión, podrán usarse separadores prefabricados de hormigón.-

Los empalmes de barras se realizarán exclusivamente por yuxtaposición.

Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

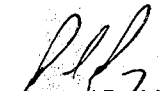


5.- Forma de medición y Pago:

La armadura de acero se medirá en toneladas (Tn), computándose por la longitud y diámetro de las barras indicadas en los planos de proyecto y/o planillas complementarias de los mismos y el peso nominal por metro establecido en las normas de fabricación que sean aplicables.-

El ítem así computado se pagará al precio unitario de contrato en el ítem **"ACEROS"** en el sub ítem correspondiente y será compensación total por: Provisión del material, fletes para el punto de destino, acopio, operaciones de carga, descarga y transporte al pie de obra y todas las operaciones necesarias para la colocación definitiva de las armaduras en los encofrados tales como planillado, corte, doblado, limpieza, atado, soporte de armaduras y ensayos y será aplicable a cualquier diámetro y tamaño de barra.-

No se medirá, no abonará el acero utilizado en los solapes de los empalmes por yuxtaposición ni se computarán el peso de las ataduras, los desperdicios de acero por corte, ni el alambre de atar, ni el acero usado para soporte o ligamento en la colocación de hormigón.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART. N°26.

ITEM 21: APEADEROS

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

3- DESCRIPCIÓN


Este trabajo consiste en la construcción de apeaderos en los lugares indicados en planos y cómputos, que servirán de protección y resguardo a los peatones. Los mismos serán construidos en un todo de acuerdo a las dimensiones y materiales establecidos en los planos de detalles que integran la presente documentación. En ningún caso la ocupación implicara una privación involuntaria tanto sea de activos(tierras) como de actividades o residencia-

4- MEDICIÓN

Se medirán en número (Nº) de apeaderos a construir.

3 - FORMA DE PAGO

Se pagará de acuerdo a la medición, al precio unitario de contrato establecido en el ítem "APEADEROS", su costo será compensación total por todas las tareas necesarias para la correcta terminación de los trabajos, incluyendo la provisión de la mano de obra y de todos los materiales que intervienen en su ejecución.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº27.

**ITEM 22: RETIRO DE BARANDA METALICA CINCADA P/PROTECCION DE
TERRAPLEN**

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

F.I 1-DESCRIPCION:

Este ítem consiste en el retiro de baranda metálica cincada existente que no cumple con las Normativas exigidas por la D.N.V. en cuanto a su altura respecto del terreno natural, o por el hecho de encontrarse deterioradas.-

F.I 4-MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro lineal (m) de longitud útil, colocado y se pagarán al precio de contrato para el ítem **“RETIRO DE BARANDA METALICA CINCADA PARA PROTECCION DE TERRAPLEN”**.

El precio de contrato para el ítem será compensación total por las tareas de extracción, desarme, transporte, y toda otra operación o gasto necesario.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 28.

ITEM 23: BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA S/P N° 6470
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO F: SECCION F-I)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

F.I 1-DESCRIPCION:

Este ítem consiste en la provisión y colocación de baranda metálica cincada prevista en el proyecto, constituida con postes metálicos cincados y defensas metálicas flexibles cincadas con alas terminales en un todo de acuerdo con los detalles correspondientes a la baranda metálica de defensa insertos en el plano N° 6470 y estas especificaciones.

F.I 2-MATERIAL:

POSTES: Serán metálicos de acero ST-37 cincados PNU 152mm.


Toda otra disposición responderá estrictamente a lo especificado en "BARANDA METALICA CINCADA PARA DEFENSA" (Sección F-I del Pliego de D.N.V.).

F.I 7-MEDICION

Para la medición rige lo especificado en la Sección F.I del Pliego de la D.N.V.

F.I 8-FORMA DE PAGO:

Se pagará de acuerdo a lo establecido en la Sección F.I del Pliego de la D.N.V. en el ítem "BARANDA METÁLICA CINCADA P/DEFENSA S/P N° 6470".


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 29.

ITEM 24: LUMINARIAS

ESPECIFICACIÓN GENERAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MANO DE OBRA

COLOCACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS:

✓ Apertura y preparación de zanjas

La profundidad de las zanjas será de 0,70m con un ancho mínimo de zanjeo de 0,20m, con sus paredes planas y libres de irregularidades. –

El escombro y la tierra extraída durante los trabajos de zanjeo serán depositados junto a la zanja en cajones o contenedores previstos por el contratista los cuales deberán impedir todo derramamiento sobre la calzada. –

El contratista será el único responsable por las multas que impusieran las autoridades competentes, en cuanto resulten violados los reglamentos y ordenanzas vigentes y por las indemnizaciones a que tengan derechos los damnificados. En caso de rotura de cables eléctricos, cañería de agua, gas, desagües o cloacas durante el zanjeo, se procederá a su inmediata reparación con materiales de similar calidad a los originales, estando a cargo del contratista todos los gastos que estos ocasionen.-

✓ Tendido de cables subterráneos

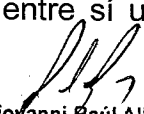
Se deberá ejecutar con un correcto manipuleo de los conductores, para evitar deterioros en la vaina externa. Una vez tendido el cable en el fondo de la zanja, se depositará una capa de arena fina de río, que deberá ser limpia, de 10 cm de espesor. Luego se levantará el cable y se lo dejara apoyado sobre dicha capa, cuidando que la distancia entre el mismo y las paredes de la zanja permanezcan constantes; posteriormente se adicionará una segunda capa de arena de 10 cm de espesor.-

Cuando en una zanja se coloquen más de un cable, se deberán separar entre sí una distancia de 5 cm.-

✓ Empalmes

No será permitido ningún tipo de de empalme, ya sea en zanjas, cámaras o columnas.

En el caso de deterioro circunstancial del conductor por personas o equipos de la empresa o terceros, deberá ser removido totalmente y reemplazado por uno nuevo.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

✓ Cubierta de ladrillos

Sobre la arena se colocará una capa de ladrillos para protección, ubicados paralelamente o transversalmente a la dirección del cable, dependiendo de la cantidad de conductores a proteger.-

Los ladrillos deberán ser comunes, de dimensiones normales, de primera calidad y se colocarán de manera que se toquen unos con otros, no aceptándose medios ladrillos salvo que se trate de completar tramos.-

✓ Relleno y compactación de zanjas

Una vez que se terminó con la colocación de los ladrillos, se comenzará a llenar las zanjas con la tierra previamente extraída. Ello se hará depositando la tierra seca en capas sucesivas en espesores no mayores de 20 cm. Antes de agregar una nueva capa, la anterior deberá estar compactadas perfectamente mediante la utilización de pisones.-

✓ Cruces de calzadas

Los cruces de calzadas se realizarán con tuneleras, a una profundidad de 1,50m por debajo del nivel de la calzada. En caso de existir talud, deberá efectuarse el cruce por debajo de la base del mismo y se colocarán caños de P.V.C reforzados de 110mm de diámetro, para la posterior colocación de los conductores subterráneos. -

Los extremos de los caños, deberán sobrepasar a ambos lados de la calzada una distancia mínima de 3,50m y si existiese talud, deberán sobrepasar la base del mismo, a ambos lados y serán debidamente sellados con material plástico.-

PLANTADO DE COLUMNAS


✓ Fundaciones de bases para columnas

Se efectuarán excavaciones de las dimensiones necesarias (ancho, alto y profundidad), en función de las medidas verificadas mediante cálculos, de las bases.-

Estos pozos serán rellenos con concreto de hormigón, ejecutándose primeramente una base de una altura igual al 10% de la altura de empotramiento y posteriormente mediante el uso de un molde cónico se completará el llenado correspondiente a la fundación de la columna, quedando en su interior el hueco cuyo diámetro interno mínimo será de 20 cm, que permitirá el futuro aplomado de la misma; se preverá un conducto o ranura para la acometida de conductores.-

Cuando sea necesario se construirán sobrestados.-

Se utilizará una mezcla con las características del H° clase "B".-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Si la resistencia del suelo o la presencia de otras instalaciones, o el declive del terreno impiden la construcción de bases normales se deberán construir bases especiales, teniendo en cuenta:

- a. En caso de reducir la longitud de empotramiento deberá aumentar el diámetro de forma tal que supere el momento de vuelco.-
- b. En caso de que la superficie superior de la base quede por debajo del nivel del pavimento, se deberá prolongar la misma (sin reducir la longitud de empotramiento de la base) en una altura equivalente al desnivel.-

No se permitirá aumentar la longitud de empotramiento de la columna (es decir prolongar el caño) para que la columna conserve su altura libre respecto al pavimento.-

✓ Colocación de columnas

Las columnas se ubicarán dentro del agujero de sus respectivas fundaciones después de 5 días de fraguado como mínimo. Las mismas contarán con tratamiento anti óxido. Una vez aplomada y acuñada convenientemente para evitar el movimiento de la columna, se procederá a rellenar el sector circundante con arena fina y seca, hasta 5 cm por debajo del borde superior de la fundación. En forma inmediata se rellenará este anillo con un mortero (3 de arena por 1 de cemento Pórtland. Posteriormente se procederá a construir una protección de forma cónica rodeando a la columna, con una altura de 35 cm y un diámetro superior 10 cm mayor que el correspondiente a la columna. Las proporciones para esta mezcla serán similares a las de la base de la columna.-


✓ Acometidas subterráneas

En la columna, los cables que entran y salen serán conectados a una bornera, dentro de la misma, a la altura de la ventana de inspección derivándose la fase al fusible y el neutro hacia los artefactos. En la chapa soldada dentro de la ventana de inspección de la columna, se asegurará mediante tornillos la bornera y el fusible tipo tabaquera de 6 A por cada artefacto.-

✓ Puesta a tierra

Todas las columnas y el gabinete del tablero, se conectarán a tierra mediante la instalación de jabalinas individuales y cables de cobre desnudo de 16mm². Uno de los dos extremos del cable, estará soldado a la jabalina a través de una soldadura cuproaluminotermica y el extremo restante se deberá conectar con terminal de cobre estañado al tornillo de bronce enroscado en la tuerca soldada en la chapa interna de la ventana de inspección. -

El valor de la resistencia de la puesta a tierra de cada columna, deberá ser como máximo de 5 ohm.-


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES

ART. N°1 - ARTEFACTO PARA ALUMBRADO PUBLICO

Generalidades:

- ✓ Las luminarias serán del tipo apantalladas o semiapantalladas y deberán cumplimentar con las normas IRAM AADL J2020, J2021 y J2028, aptas para funcionar con lámparas de Sodio de Alta Presión de hasta 400 W. –
- ✓ El cuerpo del equipo podrá ser de aleación de aluminio fundido o inyectado, para montar en pescante de un diámetro máximo de 60mm.-
- ✓ La cubierta será de vidrio templado al boro silicato(tulipa) o policarbonato resistente a choques térmicos, impacto, decoloración, degradación por ozono y radiación ultravioleta.
- ✓ Constará además con un recinto con tapa, de simple extracción, para el equipo auxiliar.-
- ✓ Las características de los 2 incisos anteriores serán tales que permitirán en forma independiente la apertura y el cierre mediante un sistema de bisagra.
- ✓ El grado de hermeticidad del sistema óptico debe ser como mínimo :IP 55(según IRAM 2444)
- ✓ La superficie externa será pintada con pintura tipo poliéster o epoxi para intemperie de color blanco. –
- ✓ El sistema óptico podrá estar construido en una sola pieza, desmontable, de aluminio de alta pureza y anodizado.
- ✓ En caso de no ser de una sola pieza, la parte interna del cuerpo podrá contar con una superficie superior reflectora postiza, color blanca brillante (enlozada, vitrificada) o de aluminio pulido, anodizado y dos espejos (laterales) de aluminio de alta pureza, pulidos y anodizados, los cuales serán de fácil extracción, pudiéndose los mismos desplazar para modificar la distribución de la luz según las necesidades. –
- ✓ El acceso al artefacto será por la parte inferior. El equipo auxiliar estará montado sobre una placa de extracción sencilla para su mantenimiento, y contara con borneras para su conexionado. El compartimento será de aleación de aluminio inyectado, de apertura independiente del recinto óptico, desmontable, que contendrá cómodamente los equipos auxiliares (balasto, ignitor y capacitor) para una potencia máxima de 400 W. Poseerá un grado mínimo de protección IP 33 en la cámara portaequipo auxiliar que permitirá una adecuada ventilación de los equipos.-
- ✓ El artefacto deberá poseer un rendimiento total mínimo de 70% (calzada/vereda).-

Ing. Bongiovanni Raul Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- ✓ Llevará en su perímetro una junta de fieltro o material sintético para asegurar la hermeticidad.-
- ✓ La carcasa debe poseer un borne de puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.-

Equipo auxiliar

El balasto tipo interior será de una marca de calidad reconocida y deberá cumplir la norma IRAM 2312, IEC 61347-1 y 60923. Deberá tener borneras, para conectar al resto del circuito, de material Poliamida 6.6 auto extingible, tensión eficaz de trabajo 400 V, de forma tronco ovoides para evitar el desprendimiento del tornillo al desenroscar completamente el mismo. El grado de protección de las borneras será IP 20. No se aceptarán borneras con contactos accesibles.-

Los terminales serán de material con tratamiento anticorrosivo, como por ejemplo, niquelado.-

Los tornillos deberán ser de hierro para asegurar su resistencia mecánica, con tratamiento anticorrosivo, como por ejemplo niquelado.-

Potencia de la lámpara:

El balasto, operando en condiciones de plena potencia, con una lámpara de vapor de sodio de alta presión de la potencia correspondiente al equipo considerado, cumplirá con las pautas de la Norma IEC 60923 en modo de funcionamiento.-

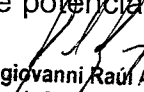
El ignitor electrónico será de igual marca que el balasto, para asegurar un buen funcionamiento del conjunto. Será de tipo superposición (serie/independiente) para compatibilidad con lámparas de sodio de alta presión de alto rendimiento e independizarse de los bobinados del reactor, prolongando la vida útil del balasto por no exponer el mismo a alta tensión en los sucesivos arranques. Deberá ser apto para operar una lámpara de sodio de alta presión de la potencia solicitada y deberá cumplir con las normas IRAM 2312, IEC 61347-1 e IEC 60927.-

Además se proveerá con cable de salida para su conexión al resto del circuito, siendo el cable de salida de alta tensión de tipo siliconado, para evitar la degradación del aislante del mismo con la temperatura y así evitar las fugas de alta tensión hacia el resto de los componentes del sistema.-

El capacitor deberá ser del tipo seco, hermético, con las características que establece la Norma IRAM 2170/2171/2172, y su valor de capacidad estará de acuerdo a la potencia de la lámpara a alimentar para lograr un factor de potencia igual o mayor a 0.85

Condiciones fotométricas de los artefactos

La documentación deberá acompañarse con copia legalizada de curvas y protocolos de ensayo del artefacto, extendida por ente oficial, ofrecido para la lámpara con la cual funcionaría:


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- a) Curvas Isolux
 - b) Curvas Isocandelas
 - c) Curvas Polares Radiales o de Distribución
 - d) Curvas de Utilización
-
- ✓ El equipo auxiliar, compatible con lámpara, deberá cumplimentar las normas IRAM 2312. Estará compuesto por balasto e ignitor de una misma marca y un capacitor, asegurando un factor de potencia igual o mayor a 0,85.-
 - ✓ Las lámparas utilizadas serán de vapor de sodio alta presión, de hasta 400 W, (Alta Eficiencia). Deberá poseer garantía de fábrica original contra defectos de fabricación, debiéndose ser su vida útil mayor o igual a 24.000 Hs., con un flujo luminoso nominal mayor o igual a 32.000 lumen, siendo ambos valores debidamente certificados.-

ART. N°2- COLUMNAS

Generalidades:

- ✓ Estarán fabricadas con caños sin costura, con reducciones, siendo el material indicado en las normas IRAM 2591/2592, de calidad certificada por parte del fabricante. El límite de fluencia mínimo será 30 Kg/mm² y la carga de rotura mínima de 45 Kg/mm². –
- ✓ Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar el peso del artefacto (30 Kg), más los efectos producidos por vientos de 130 Km/ h., según normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0.28m² en el plano de la columna y 0.14m² en el plano normal a la misma. La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie y el artefacto será del 2.5% de ala altura libre.
- ✓ Para cada tipo de columna, se deberá presentar cálculo de verificación estática en los distintos tramos y plano correspondiente.-
- ✓ La longitud del primer tramo no deberá ser inferior a 2,00m.-
- ✓ El escalonado entre los distintos diámetros habrá de hacerse con una curva de transición, lograda por el procedimiento que se considere más adecuado, observando siempre que la resistencia de conjunto se la exigida.-
- ✓ El pescante, para la fijación de la luminaria, formará un ángulo de 5° respecto a la horizontal.-
- ✓ En caso de ser desmontable el brazo, su fijación a la columna será mediante tres prisioneros, cabeza cuadrada de 13mm, cadmiados distribuidos a 120° entre sí.-
- ✓ Los gastos por los ensayos solicitados por la inspección sean físicos o químicos estarán a cargo del oferente.-
- ✓ De todo aquello que no se especifique en estas cláusulas precedentes se observará lo indicado en las Normas IRAM 2619/2620.-

Ventana de inspección:

- ✓ Las columnas poseerán una ventana de inspección de 100x 180mm, ubicada a una altura de (1,20m +10% de H) a partir del extremo inferior de la misma.-
- ✓ En el interior de la columna, dentro de la ventana poseerán una chapa de hierro de 3mm de espesor para soporte de tablero de distribución (con fusible y bornera tetrapolar de 4x60A). -
- ✓ Tendrán además una tapa de cierre metálica de un espesor de 3mm, apoyada sobre los bordes y sujeta mediante tornillo de bronce.-

Ventana para alimentación subterránea:

- ✓ Tendrán un orificio en forma de ovalo para el ingreso del cable subterráneo de 60mmx 100mm, ubicado a una altura de 0,60m a partir de su base.-

Toma a tierra:

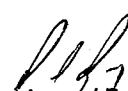
- ✓ Cada columna tendrá soldada una tuerca de bronce de 10mm de diámetro con agujero pasante, estará soldada, conforme indica la norma IRAM 2620, sobre la chapa sostén del tablero de distribución para la realización de la puesta a tierra de la columna y estará acompañada con el correspondiente tornillo de bronce.-

Pintura:

- ✓ Todas las columnas contarán con dos manos de anti óxido y dos manos de esmalte sintético color blanco.-

Columna de H= 7,00; 9,00 y 11,00m(altura libre) con 1; 2; 3 o 4 brazo/s

- ✓ Altura de empotramiento: >0,80m (Según altura de columna)
- ✓ Diámetro mínimo en la base: 114,00mm
- ✓ Espesor mínimo: 4,85mm
- ✓ Longitudes del brazo: 0,30m; 1,00m; 1,50m; 2,00m; 2,50m
- ✓ Diámetro mínimo brazo:60mm
- ✓ Diámetro del pescante: 60mm- inclinación: 5°; 15°
- ✓ Espesor mínimo: 3,5mm


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

ART. N°3- PUESTA A TIERRA

El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra, no será superior a 5 (cinco)[Ω].-

Se colocarán puestas a tierra individuales por columna y/o gabinete.-

Jabalinas:

Serán de cobre con alma de acero (tipo COPPERWELD) de diámetro de 13mm, con una longitud de 1.5m, sello IRAM 2.309 con soldadura cuproaluminotérmica. La parte superior de la jabalina deberá quedar a una profundidad de 0,70m del nivel del terreno. -

En el caso que el valor medio de la resistencia de puesta a tierra de un valor mayor de 4 (cuatro) [Ω], se podrá:

- 1) profundizar la jabalina para lograr el valor requerido.-
- 2) interconectar jabalinas
 - a. se podrán interconectar las jabalinas entre columnas con un conductor de cobre desnudo de 10mm².-
 - b. se podrán interconectar jabalinas adicionales en paralelo con conductor de cobre desnudo de 10mm².-

En todos los casos la conexión de jabalinas a columna será realizada con un conductor de cobre desnudo de 10mm².-

No se permitirá alterar las condiciones del terreno para lograr la resistencia indicada.-

ART. N°4- CONDUCTORES

Generalidades:

Los cables subterráneos serán de cobre con aislamiento P.V.C. de 1.1 Kv, responderán a las Normas IRAM :2176; 2177; 2022; 2004; 2220 y la norma de la comisión electrotécnica internacional IEC 228.-

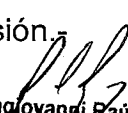
El cable desnudo para puesta a tierra de las columnas será en todos los casos de cobre, de 16 mm². -

Para la alimentación de los artefactos en el interior de cada columna se utilizarán conductores tipo sintenax de 3x2.5mm².-

Una vez completada la instalación se realizarán mediciones con voltímetro en la totalidad de los circuitos, a fin de verificar la caída de tensión que deberá ser <3%:

- entre fase y neutro en el punto de entrega, a la línea alimentación desde la red pública.-
- entre fase y neutro en la última columna.-

Ambas mediciones se realizarán en la fase más cargada y de mayor extensión.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos 25

Distribución de fases:

En los circuitos, la distribución de cargas estará equilibrada en las tres fases y no podrán conectarse sobre una misa fase dos luminarias consecutivas.-

Conducciones a la vista:

La alimentación de las luminarias bajo puente y las partes que pudieren quedar a la vista de las conducciones longitudinales se harán utilizando caños de acero cincados o cadmiados según Norma IRAM 2100 "Caños de acero para instalaciones eléctricas (tipo pesado)" con accesorios estanco.-

ARTICULO 5°-TABLERO DE COMANDO

Se tratara de cajas estancas, intemperie con puerta de cierre laberíntico. Estarán contruidos en chapa de acero BWG14. Las puertas serán rebatibles mediante bisagras del tipo interior, abertura de puerta 180° y burlete tipo neopreno.

Estarán constituidos por dos secciones: una para uso de la empresa proveedora del suministro y la restante para alojar los elementos de accionamiento y protección del sistema de iluminación. En la entrada correspondiente al suministro público se deberán instalar indicadores de presencia de tensión. El grado de protección será IP55.

Todos los componentes serán fácilmente reemplazables, trabajando únicamente desde el frente del tablero y sin necesidad de tener que remover más que la unidad a reemplazar.

Se dispondrá de una contratapa calada que cubrirá todos los interruptores dejando al acceso manual únicamente la palanca de comando de los interruptores.

Todos los tornillos, grampas, etc. Serán de acero galvanizado o bronce.

Cada tablero deberá poseer un esquema topográfico y un esquema eléctrico adosado al interior y a resguardo del deterioro mediante una cubierta de acetato transparente o acrílico color negro.

Para asegurar una efectiva puesta a tierra del gabinete, el mismo dispondrá de un balón de bronce con tuerca y contratuerca del mismo material.

Todas las puertas y paneles se pondrán a tierra mediante malla flexible de cobre.

Cuando se trate de puertas sin ningún aparato eléctrico montado sobre elles, la sección no será inferior a 10mm². No se permitirá utilizar la estructura del tablero como elemento conductor de puesta a tierra de otros elementos.

El cableado interior será unipolar, flexible, de una sección mínima de 2.5 mm² para los circuitos de comando y se realizara mediante cablecanales contruidos en PVC, accesibles desde el frente con tapas desmontables.

El gabinete dispondrá en su parte superior de un sector para la instalación de la fotocélula. Esta última cumplirá con la norma IRAM AADL J 20-24. La luz entrara por una ventana dispuesta para tal fin.

A propuesta del oferente esta fotocélula podrá montarse en altura, exteriormente al gabinete de comando.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-


Todas las entradas y salidas del tablero, llevarán conectores metálicos de diseño adecuado al diámetro de los caños camisa para protección mecánica de los conductores.

Los cables de salida deberán identificarse con el circuito que alimentan, según la nomenclatura alfa numérica que se adopte en los planos.

Los circuitos que componen cada una de las salidas de alimentación de iluminación tendrán interruptores termomagnéticos trifásicos y su intensidad nominal no podrá ser inferior a 10 Amperes.

El tablero estará formado básicamente conforme indica el correspondiente esquema unifilar por:

- 1 Medidor de energía trifásica conforme a lo solicitado por la compañía prestataria y 3 bases portafusiles de ACR, para la acometida al tablero, si así lo exigiera la misma.
- 1 Seccionador bajo carga tripolar $I_n=160A$ (mínimo) con fusibles de ACR clase GL
- 1 Interruptor diferencial tetrapolar clase AC según IEC, de $I_n=40A$ - $I_d=30mA$ - $t=30ms$ para servicios internos
- 3 Interruptores termomagnéticos bipolares de 10 A clase C para servicios internos.
- 1 Interruptor termomagnético tripolar de 16 A clase C para servicios internos.
- Interruptores diferenciales tetrapolares clase AC según IEC, de $I_n=40A$ - $I_d=300mA$ - $t < 200ms$ apto para utilización en circuitos con transitorios de conexión de capacitores y armónicos de corriente producidos por lámparas con reactancias para alumbrado y con capacidad para ser utilizado como seccionador bajo carga- para salidas de línea.
- Contactores trifásicos categoría AC3- bobina 220V- 50 Hz para salidas de línea.
- Interruptores termomagnético tripolar de 16A clase B para salidas de línea
- 1 Tomacorriente 1x10A + T
- 1 Tomacorriente 3x16A + T
- Borneras componible
- Barra de cobre para neutro
- Barra de cobre para puesta a tierra
- 1 Fococélula
- 1 Llave de tres posiciones manual-desconectado-automático
- 1 Llave de encendido de lámpara interior
- 1 Artefacto de iluminación interior del tablero
- 1 Lámpara incandescente de 40 W-220V


 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Nota: los elementos de maniobra y/o protección donde no se especifica la capacidad, dependen de los consumos de los diferentes circuitos y se determinarán con los cálculos eléctricos correspondientes.-

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Todos los elementos deberán ser de marcas reconocidas y cumplimentar con las Normas IRAM e IEC correspondientes.-

Las borneras serán montadas en riel DIN. Se preverá una reserva equipada de un 20% en la cantidad de bornes, más idéntico porcentaje de espacio de reserva.

Los interruptores manuales de entrada y los cartuchos de protección serán de una capacidad nominal adecuada al consumo total requerido por cada tablero. Los interruptores termomagnéticos deberán poseer la capacidad apropiada a la intensidad de corriente del circuito a comandar

La totalidad de los componentes eléctricos de los gabinetes contarán con un cartel de acrílico de fondo negro con letras blancas identificando como mínimo el número de circuitos, fase, etc.

ART. N°6- PILAR:

El pilar para el gabinete, será construido en mampostería, con revestimiento impermeable, terminado con revoque grueso y fino a la cal. Poseerá además una vereda perimetral, la cual cubrirá el frente y ambos laterales del mismo.-

La entrada y salida de los conductores se efectuará por la parte inferior a través de caños PVC diam= 110 mm previstos para tal fin.-

Para el cimiento, se utilizará una mezcla (cemento, cal, arena y cascote) en proporción ½:1:2:5.-

La vereda estará constituida por el contrapiso inferior, cuya mezcla es similar al de los cimientos y por una carpeta superior, confeccionada en cemento y arena en proporción 1: 2.5 .-

ARTICULO 7° - TOMAS DE ENERGIA

La ubicación de los puntos de toma de la presente obra, deberá ser confirmada y verificada por el Contratista ante la Empresa prestadora de la energía eléctrica local.-

La supervisión no se responsabiliza de las modificaciones de la ubicación de los puntos de toma indicados en los planos, que realice la Empresa prestataria del servicio, quedando a cuenta y cargo del Contratista la ejecución de las variantes respectivas.-

Los tramites que sean necesarios realizar, como así también los gastos en concepto de presentación de solicitud, tramitación aprobación, derechos, tasas, impuestos, conexión eléctrica y todo otro que fije el proveedor de la energía eléctrica estarán a cargo del Contratista.-

No se podrán instalar conductores de líneas de alimentación a gabinetes desde el punto de toma de energía, en la misma zanja y en conjunto con los cables de distribución de energía entre columnas. -

En los casos de bajadas desde instalación aérea a instalación subterránea, las mismas estarán protegidas en su recorrido con un caño camisa de H°G° hasta el nivel del terreno natural.-

ARTICULO 8° - MEDICION

Este ítem se medirá y pagará POR UNIDAD TERMINADA a través de los sub Items a) Luminarias a retirar y b) Luminarias a construir; y representará todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su correcta ejecución y puesta totalmente en servicio, habiéndose efectuado previamente todos los controles de calidad exigidos en estas especificaciones.-

Unidad de iluminación:

Se debe entender como unidad de Iluminación:

subítem a) las unidades existentes que deberán ser extraídas y depositadas en la zonal de la D.P.V. más cercana.-

subítem b) las unidades colocadas y encendidas y en perfecto estado de funcionamiento.-

Se incluye para ambos casos los siguientes elementos:

- Columna metálica con brazo
- Artefacto de iluminación, con equipos auxiliares y lámpara de SAP
- Base de Hormigón
- Todos los materiales, zanjeos, cableados, PAT, conexionado, puesta en marcha, tablero de columna, fusible, etc., incluyendo el circuito del cual forma parte y el tablero seccional y/o general que corresponda, su conexión e instalación

ARTICULO 9° - FORMA DE PAGO

El presente trabajo medido como se indica precedentemente, será reconocido y pagado al precio unitario de contrato del ítem "Luminarias", a través de los sub Items a) Luminarias a retirar, el que será compensación total por la extracción de todos los elementos que componen la unidad, transporte de todos los materiales recuperables al lugar indicado en la medición, depósito de los materiales extraídos, y todo gasto que se genere de la correcta ejecución de las tareas.- Y para el ítem b) Luminarias a construir; la provisión y colocación de todos los materiales e instalaciones necesarias para dejar el sistema en funcionamiento, así como la mano de obra y equipos destinados a la colocación, tramites de aprobación del proyecto de iluminación, derechos de conexión, consumo de energía eléctrica del sistema durante los períodos de prueba de los distintos componentes del sistema de iluminación y todo otro gasto de cualquier naturaleza que se requiera para completar el trabajo descrito .

A criterio de la Inspección el presente ítem se podrá certificar en forma parcial, por etapas según el siguiente detalle:

Primera Etapa: se abonará un 20% como máximo del monto total del ítem, una vez cumplida la ejecución de las excavaciones y bases de hormigón en su totalidad


Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Segunda Etapa: una vez cumplida la anterior etapa, se abonará un 50% como máximo del monto total del ítem,, cuando se produzca la provisión y colocación de las columnas en su posición definitiva, el zanjeo, tendido de conductores y el tapado de los mismos con sus correspondientes protecciones.

Tercera Etapa: una vez cumplidas las anteriores etapas en su totalidad, se abonará el monto restante del ítem , cuando se produzca la provisión, colocación y conexión de los artefactos de iluminación, tableros distribuidores(en interior de columnas), tableros de comando, la puesta a tierra de las columnas y el montaje de todos los puestos de transformación previstos; asegurando la puesta en servicio del sistema completo y en forma definitiva, efectuando previamente todas las pruebas y mediciones exigidas a tal efecto.

Costo de la Energía Eléctrica: el contratista será responsable ante la Compañía Prestadora del servicio, de toda la energía eléctrica consumida por el sistema en su totalidad, durante el periodo de ejecución y hasta la fecha correspondiente a la recepción definitiva. Una vez confeccionada la misma, su aprobación quedará sujeta a la previa entrega por parte de la Contratista de la documentación correspondiente que atestigüe el pago fehaciente de la energía consumida durante el periodo previo a la fecha de la citada recepción.

A partir de la recepción definitiva, el nuevo responsable ante la Prestadora de Energía será el Estado Provincial, haciéndose cargo del abono mensual o bimestral del consumo eléctrico del sistema.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 30.

ITEM 25: SEÑALIZACION HORIZONTAL
(S/PLIEGO DE LA D.N.V. – CAPITULO D: SECCION D-XIV)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

A. GENERALIDADES

El Contratista queda obligado a ejecutar la Señalización Horizontal, con material termoplástico reflectante aplicado por pulverización y extrusión y la aplicación de tachas reflectivas en un todo de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Sección D-XIV "Señalamiento Horizontal" de la D.N.V.-

B. OBRAS A EJECUTAR

1. Eje y separación de carriles :

Franja de trazo discontinuo de color blanco, cuyo ancho no será inferior a 0,10 m.-

En zona rural:

a-1) En carpetas sin demarcación en trazos discontinuos de 3,00 m. de largo y 0,10 m. de ancho, color blanco, alternados con 9,00 m. sin pintar (Relación 0,25 – Módulo 12).-

a-2) En carpetas con demarcación de eje preexistente se respetará la (Relación 0,375).-

En zona urbana:

Con trazos discontinuos de 3,00 m. de largo y 0,10 m. de ancho, color blanco, alternando con 5,00 m. sin pintura o bien en trazos discontinuos de 1,00 m. de largo y 0,10 m. de ancho, color blanco, alternados con 1,66 m. sin pintar (Relación 0,375).-

Tolerancia en la longitud de bastones pintados + 10 % , - 1 %.-

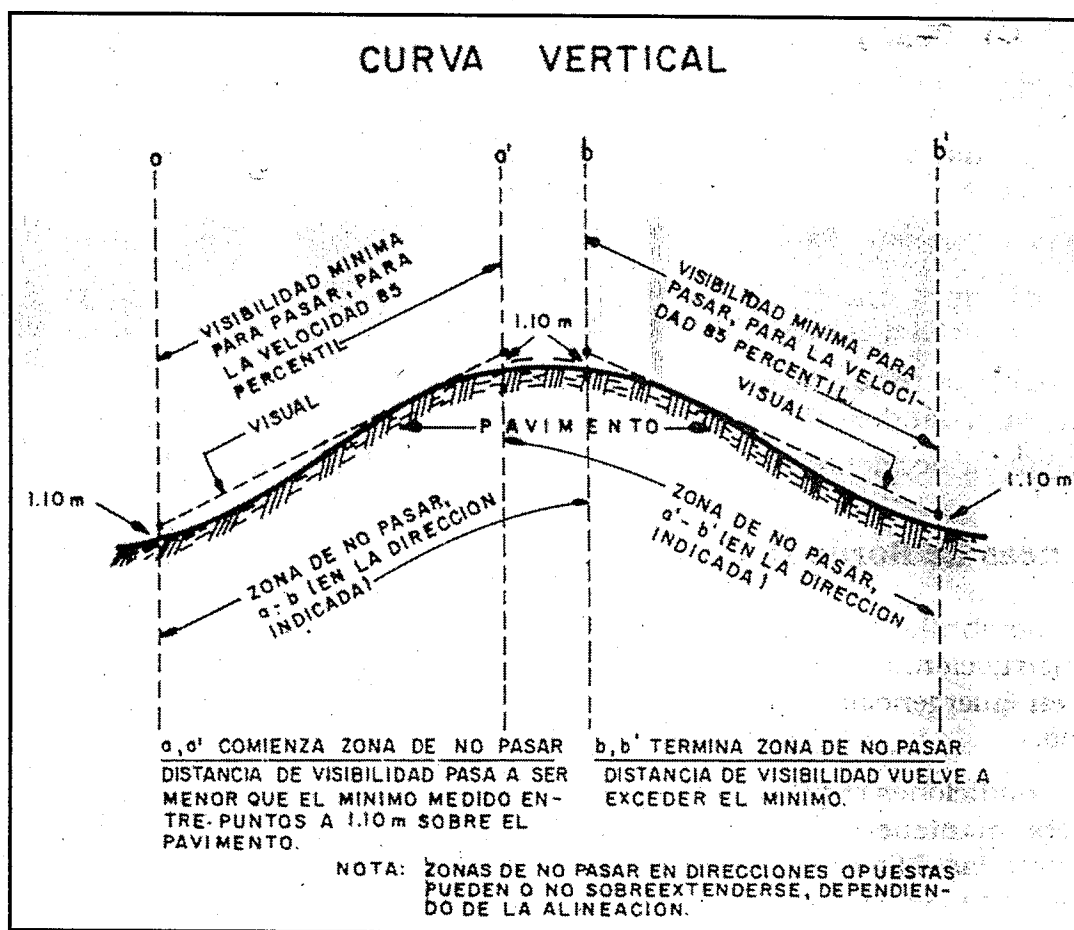
2. Demarcación de eje doble amarillo y prohibición de sobrepaso:

Franjas en trazo continuo de color amarillo, cuyo ancho será inferior a 0,10 m y estarán separadas entre si una distancia igual a su ancho.-

2.1. Curva horizontal: se demarcará doble eje amarillo entre el principio y fin de la curva y en ambos extremos una distancia mínima de prohibición de sobrepaso de 156 m. En todos los casos deberá verificarse la distancia de visibilidad mínima en metros del siguiente cuadro:

Kilómetros por hora	Distancia de visibilidad mínima en metros
50	150
65	180
80	240
100	300
115	360

2.2. Curva vertical: Se demarcará conforme gráfico y tabla n° 1



2.3. Puentes y Túneles: Se demarcará con doble eje de amarillo continuo en toda su longitud mas dos complementos de prohibición de sobrepaso unidireccional cuya longitud será de 156 m.-

2.4. Cruces con Rutas Nacionales, Provinciales y accesos a Localidades: se demarcará con eje doble amarillo una distancia mínima de 100m a ambos lados

de la intersección mas dos complementos de prohibición de sobrepaso unidireccional de 156 m.-

2.5. Cruces con caminos rurales, vecinales o comunales: A criterio de la Inspección podrán demarcarse dos complementos ambos lados de prohibición de sobrepaso unidireccional cuya longitud será de 156 m.-

Como alternativa en calzadas sin demarcar, en las distancias indicadas anteriormente, podrá a criterio de la Inspección prescindirse de la prohibición de sobrepaso en cuyo caso se la reemplazará, incrementando la marca/módulo del eje: Relación 0,5 Módulo 12 (6 m. X 6 m.).-

2.6. Sendas peatonales para Escolares: Se demarcarán dos complementos ambos lados de la senda de prohibición de sobrepaso unidireccional cuya longitud será de 180 m.-

2.7. Cruces Ferroviarios: Se respetará lo estipulado en la Resolución DNV 967/97.-

3. En curvas horizontales con 1200 m. de radio o mayores se demarcará el eje con el trazo blanco discontinuo de la zona rural, sin zonas de prohibición de sobrepaso.-

4. En obras de arte menores o iguales a 10 m. de luz , se demarcará sobre la obra de arte doble eje amarillo y dos complementos a ambos lados de prohibición de sobrepaso cuya longitud será de 156 m. Se describen a continuación los casos en los cuales no se demarcará prohibición de sobrepaso:

4.1. Carreteras de dos carriles indivisos con un TMDA mayor o igual a 2000 vehículos. No demarcar zonas de prohibición de sobrepaso en obras de arte que presenten un ancho relativo en metros de al menos dos veces el ancho de banquina disponible en la zona de aproximación y/o el ancho relativo sea al menos de 6 m, (se elige el menor de los dos). El ancho relativo se toma como la diferencia entre el ancho entre cordones, cabeceras o barandas de la obra de arte menos el ancho de calzada.-

4.2. Carreteras de dos carriles indivisos con un TMDA mayor o igual a 500 y menor de 2000 vehículos. No demarcar zonas de prohibición de sobrepaso en obras de arte que presenten un ancho relativo en metros de al menos un ancho de banquina disponible en la zona de aproximación y/o el ancho relativo sea al menos de 3 m, (se elige el menor de los dos). El ancho relativo se toma como la diferencia entre el ancho entre cordones, cabeceras o barandas de la obra de arte menos el ancho de calzada.-

4.3. Carreteras de dos carriles indivisos con un TMDA menor a 500 vehículos. No se demarcarán zonas de prohibición de sobrepaso en obras de arte con un ancho entre cordones mayor o igual a 8 m.-

5. Bordes: Delimita la calzada de circulación vehicular.-

Franja en trazo continuo de color blanco, cuyo ancho se indicará en el proyecto no pudiendo ser inferior a 0,10 m.-

5.1. Demarcación de bordes en intersecciones:

- a – Con todas las Rutas Nacionales y Provinciales de TMDA mayor a 2500 vehículos: la línea de borde continuará en forma discontinua con una relación Marca/Módulo de 0,5/2 m. (1 m. X 1 m.) y ensanchada a 30 cm. Se demarcará la curva de empalme.-
- b – Con Rutas Provinciales con TMDA menor a 2500 vehículos y caminos pavimentados con TMDA mayor a 2500 vehículos, la línea de borde se demarcará en forma discontinua con una relación Marca/Módulo de 0,5/2 m. (1 m. X 1 m.) y ensanchada a 20 cm. Se demarcará la curva de empalme.-
- c – Con caminos pavimentados de TMDA mayor a 300 vehículos y que cuenten con señalamiento horizontal, se interrumpirá la línea de borde de calzada y se demarcará la curva de empalme.-
- d – En la presencia de cordones o guardarruedas fuera de zonas urbanizadas no se interrumpirá el borde de calzada.-
- e – En accesos pavimentados de TMDA menor a 300 vehículos, caminos rurales, accesos a fincas rurales, no se interrumpe la línea de borde.-
- f – En accesos a estaciones de servicios, establecimientos industriales y comerciales, a criterio de la Inspección podrá interrumpirse la línea de borde, en cuyo caso se demarcará en forma discontinua con una relación Marca/Módulo de 0,5/2 m. (1 m. X 1 m.) y manteniendo su ancho de borde.-
- g - En los puntos donde así lo establezca la Supervisión, para impedir la acumulación de agua, y facilitar su escurrimiento, se efectuarán cortes perpendiculares al eje del camino de 0,05 m. de ancho.-

4.- SENDAS PEATONALES, FLECHAS Y REDUCTORES DE VELOCIDAD:

Se efectuarán con material termoplástico reflectante aplicado por extrusión de espesor mínimo 6mm color blanco y respetarán las dimensiones establecidas en las planillas adjuntas al cómputo métrico y en los planos de Señalización atento a lo establecido en las Especificaciones Técnicas de la D.N.V. en su Artículo 1º de la Sección 4-B.-

5.- IMPRIMACION CON MATERIAL LIGANTE ADHESIVO:

Se aplicará en todos los casos antes de efectuar la demarcación y previa limpieza de la zona a señalar.-

Se utilizará material cuyo tiempo de secado al tacto no sea mayor de 30 (treinta) minutos y que permita la aplicación inmediata del termoplástico después de alcanzadas las condiciones adecuadas.-

6.-MEDICION Y FORMA DE PAGO:


La señalización horizontal se medirá, certificará y pagará de la siguiente manera: por metro cuadrado (m2) de demarcación ejecutada y aprobada por la Inspección en el ancho y espesor especificado, al precio unitario de contrato para el



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Ítem **"Señalización Horizontal"** y los sub-ítems: a) Por Pulverización; b) Por Extrusión.

Estos precios serán compensación total por la adquisición, fletes, acarreo, acopio, carga y descarga, calentamiento, aplicación, provisión y "sembrado" de esferas de vidrio y toda otra operación o gasto necesario para dejar la calzada demarcada en la forma especificada, como así también los costos de conservación necesarios para la Recepción Definitiva.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ANEXO I

Aviso especial para talud con pendiente pronunciada

En aquellos sectores de la traza donde el talud presente una altura igual o mayor a 3 m (tres metros), se deberá colocar un cartel de advertencia confeccionado como se indica en esta especificación.-


El mismo será de las dimensiones que se detallan y contendrá las leyendas como se indica a continuación.-



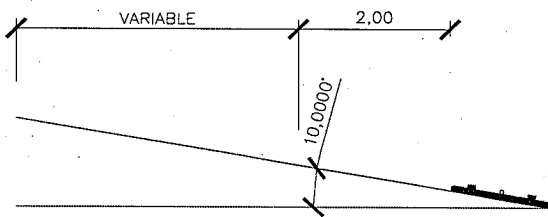
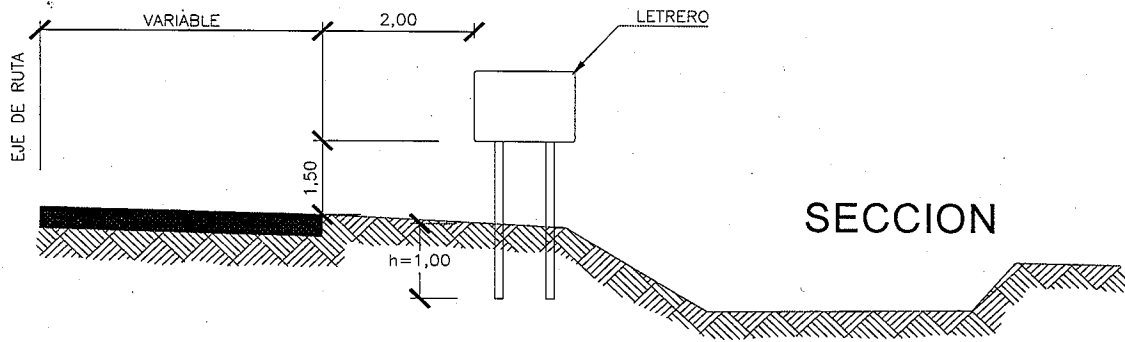
Emplazamiento y sujeción de la cartelería

Los carteles se colocarán según se detalla en la especificación y respetando normativa vigente.-

A continuación se incluye un croquis indicando distancias y medidas.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Directór de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-



PLANTA


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

ART N° 31.

ITEM 26: TACHAS REFLECTIVAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Sección D-XIV "Señalización Horizontal" de la D.N.V. SECCIÓN 4 B

ARTICULO 2° - TACHAS REFLECTANTES BIDIRECCIONALES AMARILLO / AMARILLO, AMARILLO / BLANCO y BLANCO / BLANCO, PARA DEMARCACIÓN HORIZONTAL.-

a) Detalle de Dimensión:

Las dimensiones de las tachas será de 9,5 cm X 9,5 cm +/- 7 mm.

Inclinación de la superficie reflectora 30° +/- 2° con una inclinación de las caras laterales a 45° o redondeadas.

b) Materiales:

c)

El cuerpo exterior de la tacha, a excepción de la superficie reflectiva, deberá ser de policarbonato y su estructura alveolar del mismo material, o sea que la estructura principal sea de una sola pieza, cuya resistencia al impacto cumpla con la Norma ASTM D – 244. Producto de fabricación Nacional.

Superficie Reflectiva:

La superficie de cada cara reflectiva deberá ser de un sistema retroreflectivo prismático con sendas estancas, soldada mediante un sistema de soldadura ultrasonido / ultrafrecuencia. El coeficiente de intensidad lumínica de las tachas (CIL) respetará en el punto 4.3 de la Norma IRAM 3536. La dimensión de la superficie reflectiva no será inferior a: 65 mm X 20 mm.

d) Cuerpo de la Tacha:


El cuerpo de la tacha deberá ser de policarbonato, o sea en una sola pieza, con un sistema de sujeción incluido en los laterales de la tacha para facilitar su aplicación, en el cuerpo principal de la tacha deberá poseer una marca con las siglas DNV impresa bajo relieve en la cara superior, dimensiones ARIAL mayúscula tamaño 48 y profundidad 2 mm. El cuerpo de la tacha será de fabricación Nacional color blanco para tachas BLANCO/BLANCO y BLANCO/AMARILLO, y color amarillo para tachas AMARILLO/AMARILLO.

e) Cantidad:

Según Planilla Tentativa de la SECCIÓN 5.

f) Inspección y Recepción:

En un todo de acuerdo con la Norma IRAM 3536.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



g) Pegamento:

Para colocar el total de tachas a adquirir en esta compra, mas un 20 % de excedente. El pegamento ofertado deberá ser una mezcla adhesiva de materiales asfálticos seleccionados y minerales que se coloca en caliente, debiendo presentar antecedentes de que el mismo ha sido utilizado en el país o fuera de él.

h) Provisión de Equipo para calentar y dosificar el pegamento:

El oferente deberá indicar en su oferta la provisión de equipos para calentar el pegamento que se utilizará en la colocación de las tachas sobre el pavimento.

Características del equipo:

Se montará sobre carro de dos ruedas y apoyo fijo, con manija para su traslado.

Capacidad mínima de pegamento 10 litros.

Combustible gas licuado 10 Kg.

Termostato con regulador para mantener el pegamento a la temperatura de colocación.

Pico con válvula manual para dosificar el pegamento directamente sobre el pavimento.

Baliza multidireccional color naranja con batería de autonomía de ocho horas y cargador de batería.

Pintado de color naranja con aplicaciones de lámina reflectiva color naranja fluo en grado diamante.

i) Fabricación de las Tachas:

Las tachas reflectantes ofrecidas serán de producción continua y el fabricante , a través de su distribuidor, deberá presentar antecedentes sobre la calidad de los productos ofrecidos y los años de experiencia en la fabricación de los mismos.

j) Garantía:

El proveedor de las tachas deberá garantizar la calidad de los productos entregados. Para ello deberá garantizar una durabilidad por un período no menor de un (1) año desde el momento de su instalación por parte de la Dirección Nacional de Vialidad , el Coeficiente de Intensidad Lumínica (CIL) de las tachas, no podrá ser menor de 35 % de los valores mínimos indicados en la Norma IRAM 3536, teniendo en cuenta condiciones de tránsito y ambientales normales.

k) Asesoramiento:

El proveedor se deberá comprometer a asesorar a la Dirección Provincial de Vialidad en todo lo relacionado con la instalación de las tachas, para lo cual deberá indicar además, antecedentes de haber efectuado instalaciones de tachas en el país o en el extranjero.

l) Prueba de Calidad y Referencias:

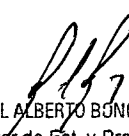
Los oferentes deberán presentar con su oferta, certificaciones de Organismos Públicos o Empresas Privadas que hayan utilizado en el país el producto ofrecido, indicando el resultado de los mismos.



m) Forma de Pago:

Las tachas se medirán y certificarán por unidad colocada y aprobada por la Inspección a los precios unitarios de Contrato.

Se pagará de acuerdo a la medición, al precio unitario de contrato establecido en el ítem "**TACHAS REFLECTIVAS**", y su costo será compensación total por todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, incluyendo traslados, almacenamiento y colocación de las mismas.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 32.

ITEM 27: SEÑALIZACIÓN VERTICAL

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

1.- GENERALIDADES:

Consiste en la ejecución del señalamiento vertical en un todo de acuerdo con las dimensiones y características de los materiales que se detallan en las Especificaciones Generales de Señalamiento Vertical, presentadas en el pliego; y en cuanto a cantidad y ubicación según se indica en las Planillas de Señalamiento Vertical y planos correspondientes.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo con estas especificaciones, contemplando las medidas de manejo relativas a la señalización de obra previstas en el Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43), con las órdenes que imparta la supervisión de obra y con lo estipulado en el ANEXO L – DTO. 779/95- Texto Reglamentario del Art. 22 de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449 a la que la Provincia adhirió por ley N° 8.963/95

El Contratista queda obligado a ejecutar la Señalización Vertical, en cuanto a la selección de materiales, diagramado, confección, armado y colocación de las señales, en un todo de acuerdo con lo establecido en las ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CONSTRUCCIÓN, ARMADO Y COLOCACIÓN DE SEÑALES VERTICALES LATERALES de la D.N.V. en todo aquello que no se oponga a esta especificación.-

TRABAJOS A EJECUTAR:

Señales a incorporar

Para complementar la señalización requerida se incorporarán las señales indicadas en la planilla mencionada, las que serán provistas y colocadas por el Contratista, en un todo de acuerdo con lo especificado en las ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CONSTRUCCIÓN, ARMADO Y COLOCACIÓN DE SEÑALES VERTICALES LATERALES de la D.N.V.-

Señales a retirar

La contratista está obligada a retirar de la zona de camino la cartelera existente para luego ser trasladada y depositada en la Zonal de la D.P.V. ubicada en la ciudad de San Salvador, no recibiendo para este trabajo pago directo alguno.-

2.- MATERIALES:

Serán provistos por el contratista quien será responsable por la calidad de los mismos y cumplimentará las siguientes especificaciones.



2.1.- PLACAS:

Se empleará chapa de aluminio de tres (3) mm de espesor mínimo, aleación 5052 H-38, según Norma IRAM 681 o de acero galvanizado de dos (2) mm. de espesor mínimo con recubrimiento de 270 gr/m² por inmersión en caliente según norma IRAM IASU 500/43-2-270, por método de bobina continua y de las dimensiones reglamentarias para cada tipo de señal según lo estipulado en el ANEXO L -DTO. 779/95- Texto Reglamentario del Art. 22 de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.-

Se atenderá además lo previsto en las Especificaciones Generales de Señalización Vertical, en cuanto a:

2.1.1.- TRATAMIENTO DE LAS PLACAS

2.1.2.- PINTURA DE TERMINACION

2.1.3.- ENSAYO DE ADHERENCIA

2.1.4.- ENSAYO DE RAYADO

2.1.5.- MATERIAL REFLECTANTE

Será material reflectivotermodhesivo 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 3.952/84.-

APLICACIÓN:

Según Especificaciones Generales.-

ADHESIVOS:

Según Especificaciones Generales.-

ENSAYOS:

Las láminas adhesivas reflectivas deberán cumplir las verificaciones previstas en las normas IRAM 10.033.

La contratista presentará muestras de todos los colores en tamaños no inferiores a 20cm. x 20cm. La Supervisión se reserva el derecho de interpretar los resultados de los ensayos y fundamentar la aceptación o rechazo del material, en base a lo previsto en dicha norma para materiales reflectantes, como así

también de inspeccionar las plantas de producción a fin de comprobar las posibilidades de cumplimiento de los plazos contractuales.

El oferente deberá indicar fecha de elaboración del material, nombre del fabricante, y ubicación de la planta de producción.

2.2.- SOSTENES PARA FIJACION DE SEÑALES:

2.2.1.- POSTES DE MADERA:

Se confeccionarán según lo establecido en la Especificaciones Técnicas Generales, incluidas en el pliego.-

Serán de madera dura, cepilladas, libres de curvaturas y/o alburas, cuya escuadría será de 3" x 3" o de 4" x 4", según corresponda. Se admitirán para los espesores las tolerancias indicadas por Norma IRAM 9650.-

Para aquellos cepillados se admitirá por maquinado que pueden reducir su sección según la citada Norma, es decir +/- 4mm.-

Para las especies de madera a emplear, serán las indicadas según el nomenclador de comercialización establecido por la Norma IRAM 9501.-

Además se atenderá lo estipulado en las mencionadas Especificaciones Generales, en cuanto a:

2.2.2.- MAQUINADO:

2.2.3.- PINTURA:

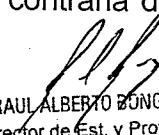
2.2.4.- ADITAMENTOS:

2.2.5.- BULONES DE FIJACION:

Se utilizarán bulones cincados A-38 normas IRAM 512, según lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales.-

La arandela y tuerca del bulón se alojarán en una perforación efectuada en la cara contraria del poste para evitar su fácil extracción.-

3. DETALLES DE COLOCACION:


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



3.1.- EMPLAZAMIENTO LONGITUDINAL:

Las señales se colocarán en las progresivas correspondientes de acuerdo a lo especificado en "Planillas de Señalización Vertical" y plano/s anexo/s.

3.2.- EMPLAZAMIENTO LATERAL Y COLOCACIÓN:

Se realizará en función a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales.-

Se emplazarán, cuando las características del lugar lo permitan. a no menos de 4,00 m. del borde del pavimento respecto del centro geométrico de la placa, aunque para esto sea necesario incrementar la longitud de los postes de sostenimiento.-

Cuando por sus dimensiones requieran dos postes, se emplazarán a la misma distancia pero medida desde el borde de la placa más cercano al pavimento.

La altura al borde inferior de la placa será de 1,30 m. respecto al eje del camino.-

Tratándose de señales camineras emplazadas en los laterales con sostenes de madera, en todos los casos el ángulo de colocación respecto del eje de la calzada deberá ser, respecto del eje perpendicular al eje de calzada de 8° a 15° (Según Ley de Tránsito).-

4.- CONSERVACION:

Durante el plazo de garantía el contratista está obligado a mantener las señales verticales en buen estado de conservación, debiendo proceder a reponer aquellas que resulten defectuosas o sufrieren alteraciones.

5.- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:


Los trabajos especificados se medirán y se pagarán de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Se medirán por N° las señales a retirar y se pagarán al precio de contrato para el ítem "**SEÑALIZACIÓN VERTICAL a) Señales a retirar**".

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- b) Se medirán por metro cuadrado (m²) las señales nuevas a colocar y se pagarán al precio de contrato para el ítem **“SEÑALIZACIÓN VERTICAL b) Señales a incorporar”**.

El precio de contrato para el ítem será compensación total por las tareas de retiro de las señales deterioradas, provisión de materiales, construcción de señales, pintado de elementos componentes, transporte, colocación y toda otra operación o gasto necesario para dejar colocada la señal en la forma especificada y en condiciones de ser aprobada por la supervisión, como así también el retiro de las señales existentes y su traslado a la zonal de la D.P.V. más cercana y por todos los costos de conservación hasta la recepción definitiva.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 33.

ITEM 28: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO B: SECCION B-I)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

La **SECCIÓN B.I.**, de la D.N.V., "Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno" se modifica con lo siguiente:

B.I 1- DESCRIPCION:

Este trabajo comprende el corte de vegetación y limpieza del terreno dentro de los Límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de desmontes, terraplenes, abovedamientos, cunetas, zanjas y préstamos para extracción de materiales. Se deja aclarado que el ancho fijado en los planos y cómputos es solamente indicativo, correspondiendo a la Supervisión la determinación de los anchos definitivos.

En las zonas donde los suelos sean fácilmente erosionables, estos trabajos deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra, a los efectos de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente, como medio de evitar, la erosión. La instalación de campamentos y el movimiento de las máquinas durante la ejecución de los trabajos se deberán efectuar únicamente en las zonas en que lo autorice la Supervisión; de manera de evitar el deterioro en los lugares en que el suelo se halle cubierto por la vegetación natural. Este trabajo se ajustará, además, a las medidas de manejo previstas para la remoción de la vegetación y movimiento de suelos, previstas en el Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43).-

B.I 2- CONSTRUCCIÓN:

Antes de iniciar trabajo alguno de movimiento de suelos, los troncos, los árboles y arbustos que señale la Supervisión, se extraerán con sus raíces, hasta una profundidad mínima de 0,40 metros. Todo el producto del corte de vegetación y limpieza del terreno quedará de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad. El Contratista apilará dicho producto en los sitios que indique la Supervisión separando la parte utilizable del resto, que será acondicionado para su disposición conforme las disposiciones ambientales. La Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de otorgar el producto de dicho trabajo a los propietarios de los predios afectados por la traza del camino, sin que esto de lugar al Contratista a reclamaciones ni pedido de indemnización alguna. Los árboles y plantas existentes fuera de los límites de las excavaciones, terraplenes y abovedamientos a practicar, no podrán cortarse sin autorización u orden expresa de la Supervisión. Será por cuenta del Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las providencias necesarias para su conservación. La remoción de árboles aislados o pequeños grupos de árboles existentes dentro de superficies que

no presenten características de bosque continuo, no será considerada a los efectos de esta especificación, como "Corte de vegetación"; realizándose las tareas conforme a las disposiciones ambientales.- Se considerarán trabajos de "Limpieza de terreno" los que se ejecuten para remoción de plantas y arbustos no leñosos (pastos, yuyos, cañaverales, hierbas, malezas), y demás vegetación herbácea así también como para el emparejamiento de hormigueros de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie sea apta para iniciar los demás trabajos. Toda excavación resultante de la remoción de arbustos, troncos, raíces y demás vegetación, será rellenada con material apto, el cual deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que la del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas etc.

B.I 2.8 - EQUIPO


El equipo usado para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la Supervisión, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables. Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual, y ser detallados, al presentar la propuesta no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la Supervisión extienda autorización por escrito. Deben ser conservados en buenas condiciones. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión podrá ordenar su retiro o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.

B.I 3 - MEDICIÓN

La superficie sometida a los trabajos que describe esta especificación, se medirá en hectáreas (Ha), computándose por las dimensiones reales de la superficie y no por su proyección horizontal.

B.I 4 - FORMA DE PAGO

Los trabajos indicados, se pagarán al precio unitario de contrato estipulado para el ítem "**Desbosque, Destronque y Limpieza del terreno**", dicho precio será, compensación por todos los trabajos ejecutados dentro de las superficies afectadas, de acuerdo con lo especificado y las disposiciones ambientales existentes.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART N° 34.

ITEM 29: PROVISION DE VIVIENDA PARA EL PERSONAL DE SUPERVISION
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- TITULO E DEL PEPG)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

El Contratista de esta Obra queda obligado a construir o alquilar una vivienda para el personal de Supervisión, ubicada dentro de la zona de obra.

La vivienda deberá constar de cuatro ambientes, baño y cocina desarrollado en una superficie mínima de cien (100) metros cuadrados. La altura mínima de los ambientes será de 2,80 metros. La superficie útil de puertas y ventanas será de 1/8 de la superficie de cada ambiente. La tercera parte de la superficie de puertas y ventanas deberá proveer ventilación.

El baño y la cocina deberán contar con las instalaciones completas además el Contratista proveerá la cantidad de mesas, sillas y otro mueble o elementos necesarios acorde con las necesidades que exija la Supervisión.

En todos los casos el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los locales que ofrece debiendo atender las observaciones que esta le haga respecto a su capacidad, ubicación y condiciones generales.

Si el Contratista no cumplierse satisfactoriamente con esta condición, aunque sea en forma parcial, dará lugar a la aplicación de una multa.- El importe de la multa será el equivalente a 400 litros de gasoil, por jornada o día en que no pueda contarse con la vivienda por causas imputables al contratista, de acuerdo a las disposiciones precedentes.-

La vivienda será otorgada por el Contratista a la supervisión al efectuarse el replanteo de la obra.-

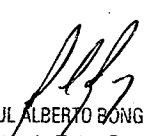
Si la vivienda para la supervisión fuera construida por el Contratista quedará de propiedad de esta última, una vez finalizada la totalidad de las obras y deberá retirarla al término de las mismas.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOWANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en meses, para la vivienda provista correspondiente al tiempo que duren las obras o hasta la recepción provisional de ésta y se pagará el precio unitario de contrato establecido para el Item "**PROVISIÓN DE VIVIENDA PARA EL PERSONAL DE SUPERVISIÓN**" que comprende el costo de: los gastos que demande el alquiler o construcción de la vivienda, el pago de los impuestos y servicios, su instalación, conservación y limpieza durante el tiempo establecido por la Supervisión hasta la recepción provisional de la obra, como así también la posterior demolición de la vivienda y el retiro de los materiales que la integran si así correspondiera.-



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ITEM 30: MOVILIDAD PARA PERSONAL DE SUPERVISIÓN
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- TITULO H DEL PEPG)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

El título "H" del "PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES - EDICION 1.998 de la D.N.V. - PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA PERSONAL AUXILIAR DE LA SUPERVISIÓN" queda anulado y remplazado por lo indicado en la presente especificación particular.-

I - DESCRIPCIÓN:

El Contratista deberá suministrar para el personal de supervisión, durante el plazo de ejecución de la obra, desde la fecha de replanteo y hasta la recepción provisional de los trabajos, DOS (2) unidades tipo camioneta doble cabina con chofer, debiendo ser cero (0Km) además de la destinada a la atención exclusiva del Laboratorio, según la especificación general correspondiente).- Durante el plazo de garantía de la obra (entre la recepción provisional y definitiva), se deberá disponer de una movilidad para realizar los recorridos de control y verificar las condiciones de mantenimiento que debe realizar la empresa constructora, no recibiendo por este plazo de uso de la movilidad pago directo alguno.-

Las movilidades deberán hallarse en todo momento en buenas condiciones de funcionamiento y en concordancia con los servicios que deben prestar.-

Los vehículos con el chofer a cargo de la Contratista, deberán encontrarse en el local de la supervisión al iniciarse las tareas diarias y serán utilizados exclusivamente para las necesidades de la supervisión de Obras, mientras dure la ejecución de los trabajos hasta la recepción definitiva de la obra.-

II - FORMA DE PAGO: El ítem "PROVISIÓN de Movilidad para EL personal DE SUPERVISIÓN", se pagará a través de los siguientes sub-ítems:

A) "Cuota Mensual": Será compensación total por amortización, intereses, seguro y patente de la unidad y del sueldo ó jornal del personal encargado de su conducción y todo otro gasto fijo.-

B) "Adicional": Será en función de los kilómetros recorridos en el mes por la unidad, en compensación total por las reparaciones y repuestos y por el consumo de combustibles, lubricantes, cámaras y cubiertas, etc.



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

El control del kilometraje se efectuará por medio del cuentakilómetros (odómetro) de la unidad, el que deberá funcionar y mantenerse ajustado en forma correcta.

III - OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR LAS MOVILIDADES PARA EL PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN:

Todas las movildades que fueran afectadas al uso del personal de supervisión de la obra, deberán llevar inscriptas en lugar perfectamente visible, en ambas puertas delanteras, una leyenda que las identifique y dentro de los siguientes términos:


"AL SERVICIO DE VIALIDAD"

y la designación de la Obra en la que presta servicio, en forma concisa. Ejemplo:

RUTA PROVINCIAL N°32

OBRAS: REHABILITACION DE CALZADA EXISTENTE

Cada una de las letras estarán inscriptas en un rectángulo de siete (7) cm. por cinco (5) cm. con un espesor de trazado de medio (0,5) centímetro.-


ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



ART N° 36.

DESVÍO PROVISORIO

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

DESCRIPCION:


Durante la construcción de la Ruta o de los ensanches de los Puentes, la contratista deberá asegurar el tránsito permanente sobre los mismos y de ser necesario prever un desvío provisorio por caminos secundarios hasta tanto se habilite la obra en la nueva traza, para lo cual deberá realizar las tareas y el aporte de materiales necesarios para mantener el servicio indicado, de acuerdo al Programa de Protección Ambiental del Plan de Manejo Ambiental (Art. 43).-

Para ello deberá adoptar las medidas de seguridad pertinentes con el señalamiento precaucional e informativo adecuado. En el caso de desvío, deberá proceder a mantener y conservar los mismos de tal manera que permitan su transitabilidad en forma permanente y con el señalamiento correcto.

Bajo ningún concepto, se permitirá la ocupación de activos o toma de terrenos particulares para ejecutar los desvíos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El costo de los materiales necesarios, de los equipos, de la mano de obra y toda otra tarea, material o equipamiento necesario para el mantenimiento de la obra de arte existente, utilizada como desvío provisorio en condiciones de aceptables de seguridad durante todo el período de tiempo que dure la construcción de la ruta o de la nueva obra de arte, será incluido en los diversos ítems del contrato; por este motivo la Contratista no recibirá pago directo alguno.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 37.

TRABAJOS A REALIZAR POR SERVICIOS

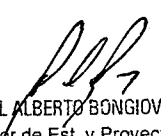
ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

1- GENERALIDADES

La Empresa deberá solicitar la información que le sea necesaria para conocer cuáles son las tareas a ejecutar en el área servicios de telefonía, línea eléctrica y cualquier otro servicio, que se vean afectadas por el nuevo proyecto. Dicha información le será suministrada por las respectivas empresas de servicios.

2- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos se medirán en forma global y no recibirán pago directo alguno, estando incluido su costo dentro de los ítems de la obra. Los trabajos comprenden, la provisión de todos los materiales, mano de obra, derechos de conexión y todo lo necesario para la correcta ejecución de las tareas. Para determinar dicho precio se tomará como base la cotización suministrada por las empresas de servicios según corresponda.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos




ART N° 38.

INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

Si a lo largo de la obra existen instalaciones subterráneas (Gas, agua potable, cloaca, etc.) el contratista deberá verificar su ubicación y tomar todas las precauciones a los efectos de respetar su estado, siendo el único responsable por daños a terceros y deterioros que se pudieran originar durante la ejecución de los trabajos.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 39.

GASODUCTO

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

I. GENERALIDADES

El presente proyecto contempla la rehabilitación de la carpeta asfáltica existente y reconstrucción de obras de arte de la “**Ruta Provincial Nº32**”, entre la R.N.Nº18 y la Rotonda de María Grande”.

La contratista verificará la existencia del gasoducto en la zona de camino en toda la extensión de la obra, por lo que cualquier daño directo o indirecto podría ocasionar consecuencias serias a las vidas humanas y a la estructura de las Instalaciones.

Como la obra contempla la construcción de terraplenes, excavaciones con máquinas y manuales, tránsito de vehículos y maquinarias pesadas, etc., la contratista estará obligada a cumplimentar las **PAUTAS GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DE DAÑOS (MANUAL DE PREVENCIÓN DE DAÑOS)**.

II. PAUTAS A CUMPLIMENTAR

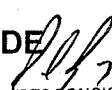
- Tomar todas las medidas necesarias para la correcta protección de las Instalaciones de Transmisión y de Distribución de gas.-
- Consultar a la unidad operativa de Gas NEA, cuya dirección figura al final de la misma, antes de iniciar los trabajos de excavación, dentro de un radio de 10 metros de cualquier instalación de Gas NEA, en construcción y/o en operación.-
- Las instalaciones deberán localizarse sin excepción mediante sondeos exclusivamente realizados con elementos de uso manual, si es posible, en presencia de la supervisión designada por Gas NEA, la cual deberá ser requerida mediante comunicación formal, con una semana de anticipación al inicio de los trabajos.-
- La posición definitiva de la línea de las instalaciones de Transmisión y/o Distribución de Gas NEA deberá estar señalizada con marcas apropiadas.-
- Si por algún motivo una excavación adyacente a la cañería afectase el sostén de la misma, la cañería deberá ser soportada y protegida en forma adecuada con la debida aprobación de la Supervisión de Gas NEA.-
- No deberá utilizarse explosivos, sin consulta y autorización de Gas NEA.-
- No se ejecutarán bocas de acceso, alcantarillas, cámaras o estructuras sobre la cañería de Gas y tampoco llevar a cabo ninguna obra que resulte de reducir la superficie de protección sobre la cañería sin previa consulta y autorización.-

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Durante la ejecución de los trabajos se evitará la acumulación de tierra, escombros, etc., sobre o en las proximidades de las instalaciones de Gas, como así mismo no se realizarán perforaciones dentro de un radio de 10 metros de las instalaciones de Gas NEA, sin previa consulta.-
- Cuando por la acción de una tarea fuera afectado el recubrimiento protector, deberá reconstruirse a su condición original con la presencia de la supervisión de Gas NEA.-
- No deberá transitarse, detenerse, o utilizarse vehículos o equipos de construcción sobre las instalaciones de Gas NEA sin la debida protección, indicada por la supervisión de Gas NEA.-
- Cuando una excavación deje al descubierto la cañería de Gas, es importante asegurarse de que el relleno sea compactado adecuadamente, especialmente bajo la cañería, para evitar cualquier hundimiento que pudiera afectar a la misma.-
- El material de relleno adyacente a las instalaciones de Distribución de Gas NEA, deberá ser de material fino seleccionado o arena, sin piedras, ladrillos, partículas de hormigón o material corrosivo y deben colocarse hasta 30cm alrededor de la cañería, y estar bien compactados a mano.- No deberá realizarse la compactación mecánica hasta tener los 30cm de relleno fino seleccionado, debidamente compactado.-
- No debe dejarse ni colocarse hormigón u otro tipo de material duro debajo o cerca de la cañería de Gas.-
- No debe realizarse relleno a ambos lados de la cañería de Gas con hormigón a menos de 50cm de éste, dejando libre la parte superior del mismo.-
- En caso de ser necesario la remoción de las instalaciones de Gas, el contratista deberá solicitar su factibilidad con la debida anticipación quedando expresamente aclarado que los costos de los trabajos serán a su exclusivo cargo.-
- En el caso de efectuarse tendido de conductores eléctricos, éstos deberán alejarse de las instalaciones de Gas como mínimo 50cm.- De no ser posible ésta separación, se colocará protección dieléctrica y/o mecánica según el tipo y potencia del conductor, a criterio de la supervisión de Gas NEA.-
- Debido a la importancia de las Instalaciones que pueden llegar a ser afectadas por la obra en cuestión y atendiendo el interés por mantener la seguridad, la contratista deberá realizar una reunión en el lugar, antes de comenzar cualquier trabajo, entre el representante de Gas NEA, el representante técnico del contratista y la Inspección de la obra, en cual se deberá discutir el programa propuesto de trabajos y la seguridad en las instalaciones.- En la misma se acordaran las medidas necesarias para evitar daños a las instalaciones de Distribución de Gas NEA, durante el avance de obra.- El contratista será el único responsable de todos los gastos que origine la reparación de daños directos o indirectos causados a las instalaciones de Gas.-

III. MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN CASO DE PERDIDA O SOSPECHA DE LA EXISTENCIA DE ESCAPE DE GAS:

- ALEJAR A TODO EL PERSONAL Y AL PÚBLICO EN GENERAL DE LAS PROXIMIDADES DEL LUGAR DONDE SE PRODUJO EL ESCAPE.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- INFORMAR TELEFÓNICAMENTE A LA **GUARDIA DE EMERGENCIA DE GAS NEA** DE LA LOCALIDAD CORRESPONDIENTE (**CONCORDIA 0345-4224705**) Y CUANDO LA MAGNITUD DE LA PÉRDIDA LO REQUIERA DEBERÁ AVISARSE A BOMBEROS Y POLICIA DE LA ZONA.-
- INTERRUMPIR EL FUNCIONAMIENTO DE TODA INSTALACIÓN O MAQUINARIA EN LAS PROXIMIDADES DE LA CAÑERÍA DAÑADA A EFECTOS DE EVITAR POSIBLES IGNICIONES.-
- EVITAR QUE EL PÚBLICO SE ACERQUE AL LUGAR, ESTABLECER LA PROHIBICIÓN DE FUMAR, APAGAR TODA LLAMA EN CONTACTO CON EL AIRE U OTRA FUENTE DE IGNICIÓN.-
- DEMARCAR EL ÁREA CIRCUNDANTE EN UN RADIO DE 15 METROS DEL ESCAPE Y CONTROLAR LA SITUACIÓN HASTA EL ARRIBO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA VERIFICACIÓN O DE LA REPARACIÓN.-
- COLABORAR CON EL PERSONAL DE GAS NEA, LA POLICIA Y LOS BOMBEROS, SEGÚN ESTOS LO REQUIERAN.-

Las exigencias anteriormente mencionadas no liberan al contratista de la responsabilidad de tomar todas las precauciones necesarias para salvaguardar las personas y las propiedades y evitar daños a las instalaciones de Distribución de Gas NEA.-

Antes de iniciar los trabajos el contratista deberá notificar por escrito a la Inspección y por consiguiente a Gas NEA, el comienzo de las actividades.- Si por algún motivo existiera alguna demora de más de 30 días a partir de la fecha de notificación de inicio de obras, deberá reiterarse la solicitud a fin de actualizar la información oportunamente entregada.-

Para mayor información comunicarse con:

OFICINA DE MARIA GRANDE EN CALLE RAMIREZ 310 O EN LA LOCALIDAD DE VIALE – CALLE M. PANUTTO 277 (MUSEO MUNICIPAL),
O A LA UNIDAD OPERATIVA DE LA ZONA,
EN C. PELLEGRINI 560 (CONCORDIA) – TELEFONO 0345-4224707.-
A LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE GAS NEA – PREVENCIÓN DE DAÑOS –
TELEFONO 01143137722 – FAX 01143137101 –
DOMICILIO EN SUIPACHA 1111 PISO 14 (CAPITAL FEDERAL).-

EN CASO DE NECESITARSE PLANOS DE UBICACIÓN DE LAS CAÑERÍAS,
UN SUPERVISOR EN EL LUGAR DE LA OBRA, LA GESTION DEBERA
REALIZARSE EN LA UNIDAD OPERATIVA DE LA LOCALIDAD
DE CONCORDIA ANTES CITADA.-

ART N° 40.

NOMINA DE ENSAYOS

I. GENERALIDADES

La nómina siguiente tiene carácter general, la Inspección tomará para cada obra, los ensayos a los que están referidas las especificaciones y normas que tratan las condiciones de control y recepción.-

1.- Detalle:

NORMA N°	DESIGNACION	OBSERVACIONES
1	Tamizado por vía húmeda	
2	Límite líquido	
3	Límite plástico – Índice de elasticidad	
4	Clasificación de suelos	
5	Compactación de suelo – Especif. Complement.	
*	Compactación de suelos.	*V.N.E 5-67
6	Determinación del valor soporte e hinchamiento de suelos- Especif. Complement.	
6	Determinación del valor soporte e hinchamiento de suelos.	
7	Análisis mecánico de materiales granulares.	
8	Control de compactación por el método de la arena.	
9	Ensayo de estabilidad y fluencia por el método Marshall- Especif. Complement.	
*	Ensayo de estabilidad y fluencia por el método Marshall.	Norma Provisoria N° 9
10	Equivalente de arena.	
11	Determinación de concentración crítica de rellenos minerales.	
12	Determinación del peso unitario de probetas de mezclas asfálticas compactadas.	
13	Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos gruesos.	
14	Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos finos.	
15	Peso específico aparente de rellenos minerales.	
17	Determinación del contenido de asfalto de mezclas en caliente por el método de Abson.	
18	Método de campaña para la determinación de sales solubles y sulfatos en suelos estabilizados y suelos granulares.	
*	Compactación de suelo-cemento.	Norma Provisoria N° 19
20	Determinación de dosaje para ensayar mezclas de suelo-cemento.	
21	Ensayo de durabilidad por humedecimiento y	

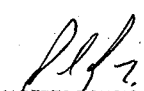


Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

	secado de mezclas de suelo-cemento.	
22	Ensayo de durabilidad por congelamiento y deshielo de mezclas de suelo-cemento.	
23	Porcentaje de vacío del agregado grueso para hormigones.	
*	Densidad y humedad de equilibrio.	*V.N.E 24-68
*	Peso específico aparente de suelos finos.	*V.N.E 25-68
*	Determinación del contenido de humedad de agregados pétreos.	Norma Provisoria N° 26
*	Determinación de Peso Especifico efectivo y absorción del asfalto de agregados pétreos para mezclas asfálticas en caliente.	Norma Provisoria N° 27
*	Ensayo de estabilidad y fluencia por el Método Marshall de mezclas asfálticas en las cuales mas de un 10% de agregado pétreo excede un tamaño máximo de 25,40mm.	

2.- Ensayos:

ENSAYOS	OBSERVACIONES
* Ensayos de cubicidad.	V.N.E 16-67
* Ensayo de compactación-inmersión para medir la perdida de la estabilidad Marshall debido a efectos del agua sobre mezclas asfálticas.	E.I.V.
* Uniformidad de riego	N° 5
* Ensayo de compresión para probetas compactadas de suelo-cal y suelo-cemento.	
* Ensayo de homogeneidad para mezclas de los tipos suelo-cal y suelo-cemento.	
* Residuo sólido y PH del agua para hormigones y suelo-cemento.	
* Ensayo de Valor Soporte.	
* Ensayo de Valor Soporte – Método de compactación dinámico	Norma Provisoria
* Determinación de terrones en los agregados naturales.	
* Métodos de ensayos de materiales termoplásticos.	


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

ART N° 41.

MANTENIMIENTO DE RUTINA
(S/PLIEGO DE LA D.N.V.- CAPITULO L: SECCION L-XX)

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

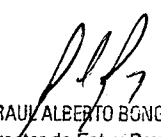
La Sección L-XX del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Ed. 1998 se complementa con lo siguiente:

L – XX 3 CONDICIONES PARA LA RECEPCION:

El mantenimiento de rutina comprende preservar todos los elementos que componen la obra vial en buenas condiciones para brindar seguridad y confort a los usuarios del camino.

L – XX 4 FORMA DE MEDICION Y PAGO

No será medido y No recibirá pago directo alguno, por lo cual el Contratista deberá considerar su costo en los distintos ítems de la obra.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

ART Nº 42.

CONSERVACION

ESPECIFICACIÓN PARTICULAR

I .- Durante el período constructivo:

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

II .- Durante el plazo de garantía:

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemáticamente por cuenta exclusiva del Contratista, durante el plazo de garantía establecido en el Pliego Complementario de Condiciones.

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

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

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

La conservación de las obras comprenderá la reparación inmediata de todos los desperfectos que aparecieran durante el plazo de conservación por vicios de construcción o cualquier otra causa imputable o no al Contratista, que no constituya un caso fortuito o de fuerza mayor.- En caso corresponderá al Contratista demostrar tal carácter, salvo que se tratara de siniestros de pública notoriedad.

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

En todo momento, durante el período de conservación las obras de arte tendrán sus partes vitales, sus barandas, guardarruedas, calzadas y arrostramientos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

en las mismas condiciones de integridad y de pintura que en el momento de la recepción.

III Plazo:

El plazo establecido para la conservación de la obra por parte del Contratista en las condiciones estipuladas en el presente empezará a contarse desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria aún en el caso en que las obras fuesen parcialmente libradas al tránsito antes de la fecha de terminación total.-

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


IV .- 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 tomará las providencias necesarias para reparar de inmediato dichas fallas.- A este efecto, proveerá oportunamente el personal, equipos y materiales que requiera la ejecución de 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.

V .- Medición y Forma de Pago:

Los trabajos de conservación a que se refiere esta especificación, serán por exclusivo costo del Contratista, con excepción de los casos en que su pago esté previsto por cláusulas complementarias.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

ART N° 43.

DOCUMENTACION AMBIENTAL

FICHA AMBIENTAL DE EVALUACION PRELIMINAR (FAEP)

EVALUACION AMBIENTAL EXPEDITIVA (EAEx)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

FICHA AMBIENTAL DE EVALUACIÓN PRELIMINAR

Proyecto: RUTA PROVINCIAL N° 32 entre RN N° 18 y RN N° 127 – Tramo I: RN N° 18 – María Grande – Obra de Rehabilitación de Calzada Existente – Departamento Paraná

País: ARGENTINA

Institución: DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Provincia: ENTRE RIOS

Área responsable: UNIDAD AMBIENTAL

Fecha de evaluación: 07/15

1. Características del Proyecto						
Obra Rehabilitación de Calzada Existente en Ruta Provincial N° 32 desde su intersección con RN N° 18 (Km. 39,3) hasta la localidad de María Grande (Km. 60,95)			Características actuales de la vía -Longitud: 21,65 km. -Tipo de calzada: asfalto -Ancho de calzada: 7,3 metros			
2. Clasificación del proyecto en función del Tipo de Proyecto						
Objetivo del Proyecto			Matriz N° 1. Tipo de Proyecto			
Construcción nueva			Objetivo	Nivel Jerárquico		
Ampliación				Principal	Secundaria	Terciaria
Mejoramiento						
Rehabilitación	x	21,65 Km.	Camino Nuevo	Tipo I	Tipo I	Tipo I
Mantenimiento			Ampliación	Tipo I	Tipo I	Tipo II
Nivel Jerárquico			Mejoramiento	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Red Principal			Rehabilitación	Tipo II	Tipo III	Tipo III
Red Secundaria	x		Mantenimiento	Tipo III	Tipo III	Tipo III
Terciaria o Caminos Rurales			Clasificación: Tipo III			
3. Caracterización de los aspectos ambientales del entorno del proyecto						
3.1 Características físicas		Si/No	Descripción de la variable	Tratamientos requeridos		
La vía atravesará (a) o bordeará (b) áreas con:						
- Procesos de Remoción en Masa		No	La instalación de planta asfáltica y de materiales alejadas de los arroyos que surcan el sector de la traza y de centros urbanos, el tratamiento y disposición adecuados de materiales y sustancias peligrosas en obra e instalaciones, el control de fugas en equipos evitaran afectaciones a los recursos hídricos, suelos, de la biota y a la población	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales (ETAG) y Plan de Manejo Ambiental (PMA) durante la Construcción. Con la ejecución de las medidas de mitigación se evitarán alteraciones.		
- Erosión y/o Acumulación Fluvial/Eólica		No				
- Anegamientos, Inundaciones		No				
- Cursos de agua (ríos, arroyos, quebradas, canales)		Si (b)				
- Cabeceras de cuencas hídricas, Manantiales		No				
- Humedales (lagunas, mallines, esteros, ciénagas)		No				
3.2 Características Biológicas		Si/No				
La vía atravesará(a) o bordeará (b):						
- Selva, Bosques en estado natural		No				
- Áreas Naturales Protegidas		No				
- Playas marinas o lacustres		No				

Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Hábitat de especies en peligro	No		
4. Caracterización de los aspectos sociales y socio – económicos del entorno del proyecto			
4.1. Aspectos Sociales			Fuente
- Habitantes del Departamento	Departamento Paraná 339930 habitantes		CNP 2010
- Habitantes en zona de influencia (5 km)	Habitantes: María Grande 7694, Sosa 616, Tabossi 1542, Viale 9641		
- Habitantes a lo largo de la vía (200 m)	104 habitantes.		Relevamientos Expositivos
- Actividad económica principal	Agricultura, Ganadería e Industrial		
- Tipo de tenencia	Propietarios y arrendatarios		
- Áreas urbanas, peri urbanas a lo largo de la vía	María Grande, Sosa, Tabossi		
- Centros escolares, de salud, sociales, de seguridad y otros comunitarios a lo largo de la vía	No se observan.		
- Presencia de Pueblos Originarios*	No existen comunidades* (Anexo 1)		Consulta con autoridades
- Presencia de patrimonio cultural y natural	Ermita "Virgen Ntra. Sra. María Auxiliadora" en Acceso a María Grande		pertinentes
5. Otros aspectos relevantes del proyecto			
<p>- El proyecto se llevará a cabo totalmente dentro de la actual zona de caminos sin la intervención de nuevos terrenos, no provocará privación involuntaria de tierras y/o activos o desplazamiento de personas asentadas o actividades que no sean las relativas al uso vial temporal (desvíos). El proyecto impacta positivamente al mejorar la calidad de la vía y las condiciones de circulación y accesibilidad a las zonas pobladas con la rehabilitación del pavimento. Se mejora la seguridad vial con la señalización vertical, demarcación horizontal y colocación de barandas de protección.</p>			
6. Potenciales Impactos Ambientales y Sociales			
6.1. Impactos Ambientales	Si/No	Descripción de la variable	Tratamientos requeridos
- Deforestación	No	La presencia del obrador y planta asfáltica, instalaciones, el uso de maquinaria vial, las tareas que involucran la rehabilitación de la calzada en centros urbanos y la generación de residuos peligrosos pueden afectar el medio circundante.	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, del Plan de Manejo Ambiental y las normas vigentes durante la etapa de construcción
- Afectación de Áreas Protegidas	No		
- Incremento de la caza de fauna	No		
- Obstáculos para la migración de especies	No		
- Ampliación de la frontera agrícola	No		
- Contaminación atmosférica	Si		
- Contaminación de cuerpos de agua	Si		
- Contaminación de suelos por residuos peligrosos	Si		
6.2. Impactos Socio - económicos	Si/No	Descripción de la variable	Tratamientos requeridos
- Necesidad de adquirir o utilizar(*) terrenos	Si 1	<p>1. El alquiler y uso temporal de terrenos en áreas rurales será destinado para la instalación de campamento y planta asfáltica. La afectación a los componentes físico y biótico del medio será temporal. Durante el cierre de las operaciones se deberá restaurar el área a sus condiciones anteriores a la ocupación.</p> <p>2. La ubicación de la ermita en el acceso a la localidad de María Grande, dentro del campo visual del cruce, obstaculiza la visión pudiendo ocasionar accidentes.</p>	<p>1. Cumplimiento de las normativas Ambientales, ETAsG. y PMA. La ocupación no implicará privación involuntaria de activos (tierras), actividades o residencias, con la autorización escrita de los propietarios.</p> <p>2. La estructura será trasladada con la autorización y conformidad de las autoridades municipales y eclesiásticas Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. (Anexo II).</p>
- Uso, tipo de tenencia y grado de afectación de los terrenos	No		
- Número de viviendas afectadas	No		
- Número de familias por desplazar	No		
- Actividad económica de familias por desplazar	No		
- Equipamiento escolar, de salud, social afectados	No		
- Presencia de asentamientos en la zona de camino	No		
- Construcciones temporales y permanentes de venta de productos	No		
- Conflictos por la tierra	No		
- Afectación de Comunidades indígenas	No		
- Afectación del patrimonio cultural y natural	Si 2		
7. Clasificación del proyecto en función de la Sensibilidad del Medio			
Alta	Moderada		Baja
<input type="checkbox"/> Área Bajo Régimen de Protección <input type="checkbox"/> Alto grado de Amenaza (accesibilidad, CIAT) <input type="checkbox"/> Alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Alto peligro de degradación ambiental	<input type="checkbox"/> Áreas de Amortiguamiento de un Área Protegida (AP) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de amenaza (accesibilidad, CIAT)		<input checked="" type="checkbox"/> Áreas antrópicamente intervenidas fuera de AP o zonas de amortiguamiento <input type="checkbox"/> Moderado grado de



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

(deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Zona montañosa (> 35% de pendiente) <input type="checkbox"/> Zonas de alto riesgo sísmico <input type="checkbox"/> Zonas vulnerables a fenómenos naturales como inundaciones <input type="checkbox"/> Alto potencial de erosión fluvial/ eólica <input type="checkbox"/> Humedales, zonas permanentemente inundadas, nacientes de agua <input type="checkbox"/> Bosques primarios <input type="checkbox"/> Ecosistemas y hábitat con especies en peligro <input type="checkbox"/> Área reconocida como territorio Indígena <input type="checkbox"/> Zonas ocupadas por personas que residen o trabajan u obtienen su subsistencia en el lugar <input type="checkbox"/> Zonas con alto riesgo de conflictos, a causa del incumplimiento de compromisos ambientales <input type="checkbox"/> Necesidad de reasentamiento con la ejecución del proyecto <input type="checkbox"/> Sitios de alto interés arqueológico y antropológico	<input type="checkbox"/> Moderado grado de endemismo <input type="checkbox"/> Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Terrenos ondulados (15 a 35% de pendiente) <input type="checkbox"/> Moderado riesgo sísmico <input type="checkbox"/> Moderado potencial de erosión fluvial/eólica <input type="checkbox"/> Zonas esporádicamente inundadas <input type="checkbox"/> Presencia de poblaciones con derechos establecidos sobre la tierra y buena capacidad de gestión <input type="checkbox"/> Zonas bajo riesgo de ocupación humana ó afectadas por recientes invasiones <input type="checkbox"/> Importante disminución de la oferta de empleos <input type="checkbox"/> Sitios de moderado interés arqueológico y patrimonial	amenaza (accesibilidad, CIAT) <input type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de endemismo <input checked="" type="checkbox"/> Bajo peligro de degradación ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Terrenos planos (<15% de pendiente) <input checked="" type="checkbox"/> Vegetación intervenida <input checked="" type="checkbox"/> Áreas sin inundación <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de sitios histórico y patrimonial <input checked="" type="checkbox"/> Áreas sin ningún tipo de Declaración para ser protegidas <input type="checkbox"/> Afectación parcial de terrenos o construcciones <input type="checkbox"/> Zonas con bajo nivel de conflicto social <input type="checkbox"/> Zonas con usos alternativos o cónsonos a los fines de la obra
--	--	---


8. Categoría del Proyecto en función del nivel de Sensibilidad del Medio

Proyecto categoría "Nivel 1"	Tipo de Proyecto	Sensibilidad del Medio		
		Alto	Moderado	Bajo
Proyecto categoría "Nivel 2"	Tipo I	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2
Proyecto categoría "Nivel 3"	Tipo II	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
	Tipo III	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 3

Nivel 1: Proyectos con alto nivel de riesgo ambiental. Los efectos pueden ser de carácter irreversibles. Generalmente se trata de obras de gran magnitud en zonas frágiles desde el punto de vista ambiental y social.
Nivel 2: Proyectos con moderado riesgo ambiental. El área de influencia presenta grados de menor sensibilidad y las obras no son de mayor envergadura. Los impactos son fácilmente identificables y mitigables.
Nivel 3: Proyectos con bajo riesgo ambiental. El área de influencia es poco sensible y las obras que se tiene previsto desarrollar son de baja magnitud

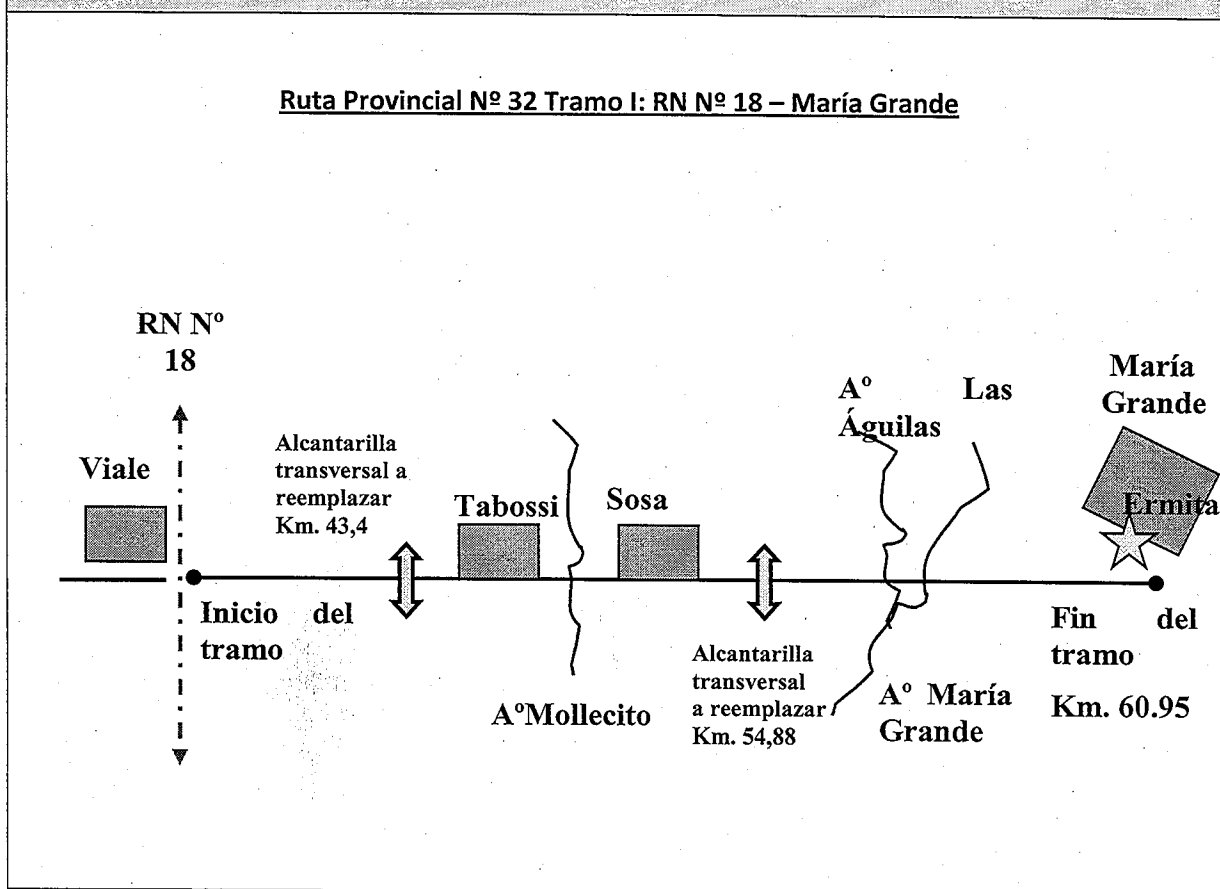
9. Presupuesto Ambiental

El Contratista considerará dentro de su oferta los costos que insumirán las actividades a desarrollar para dar cumplimiento a las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Particulares, Plan de Manejo Ambiental, que forman parte del Pliego. Asimismo, se deberá considerar en los costos las acciones necesarias para lograr una seguridad vial adecuada, tratamiento de pasivos ambientales y otras acciones a realizar para el logro de un tratamiento de pasivos ambientales y otras acciones a realizar para el logro de un tratamiento socioambiental adecuado.


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

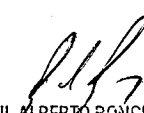
10. Puntos críticos a lo largo del tramo



11. Fotografías del Tramo

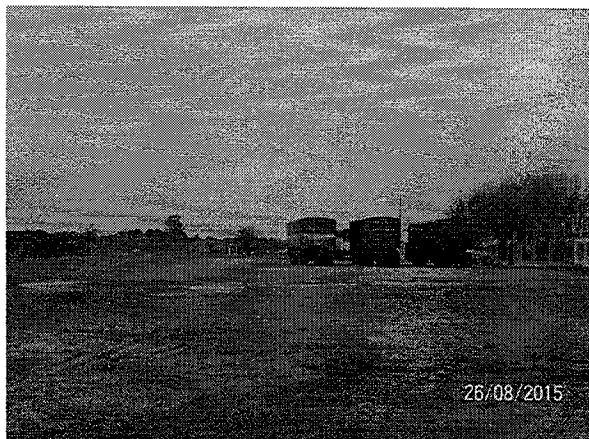
El Inicio del tramo previsto a rehabilitar se ubica en el Km 39,3 de la Ruta Provincial N° 32, coincidente con la intersección de dicha Ruta Provincial con la Ruta Nacional N° 18.




 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

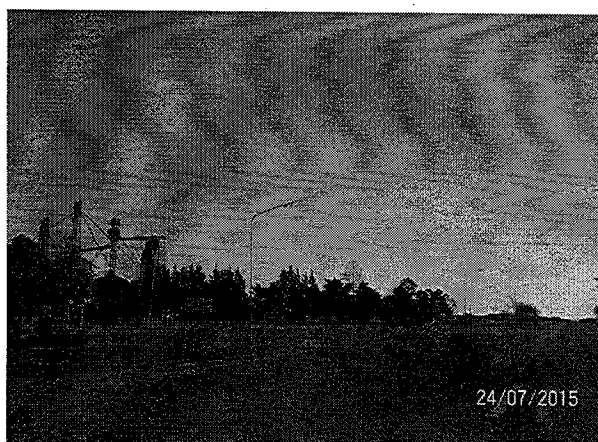
Aproximadamente en el kilómetro 40 se ubica una planta de silos, donde se prevé la construcción de dársenas de giro a ambos lados de la calzada para entrada y salida de los camiones, mejorando así la visibilidad del sector y evitando accidentes.



La calzada actual presenta distintos grados de deterioro enumerándose entre ellos: exudación, fisuras, ahuellamientos y baches.



En el kilómetro 45,17 se ubica el ingreso a la localidad de Tabossi, donde se prevé la construcción de cordones protector de borde de pavimento y apeaderos.



RAB
 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

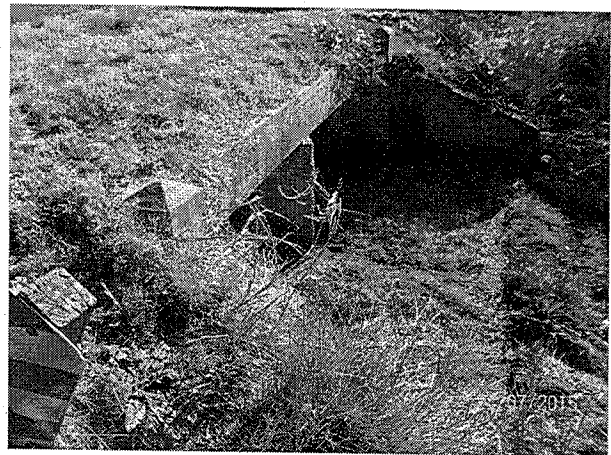
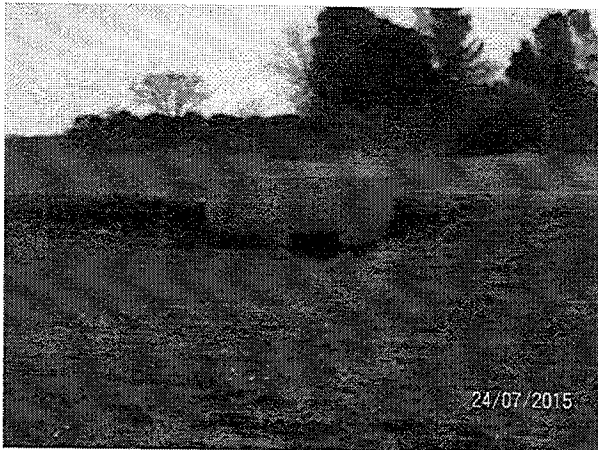


La obra también contempla la limpieza de terreno. Uno de los sectores previstos para la limpieza se ubica en el kilómetro 51 que se observa en la siguiente fotografía. Cabe mencionar que la limpieza de terreno no involucra extracción de especies arbóreas.

El kilómetro 52,5 se ubica el ingreso a la localidad de Sosa donde se construirán apeaderos y cordones protectores de borde pavimento.



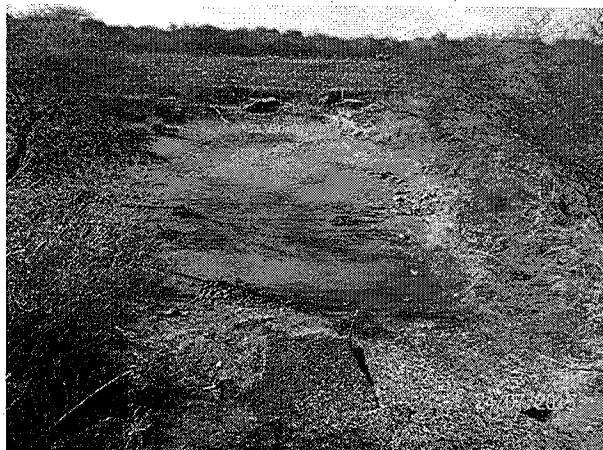
En cuanto a las obras de arte, el proyecto plantea la limpieza de aquellas alcantarillas transversales ó laterales de ingreso a propiedad que así lo requieran por el grado de embancamiento que presenten.



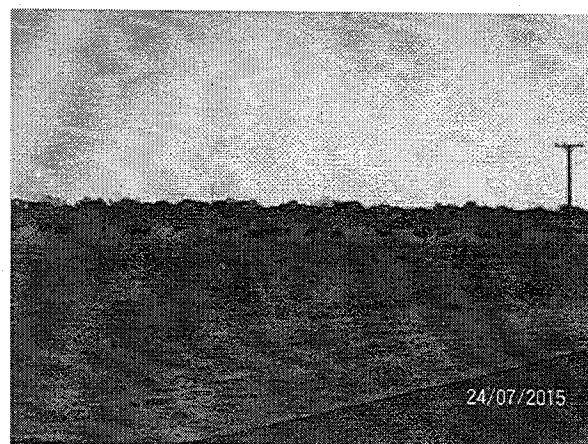
Además se reemplazarán dos alcantarillas transversales existente que poseen sección de escurrimiento deficiente, las mismas se ubican en las progresivas 43,387 y 54,876. Esta última se muestra en las siguientes fotografías.

RAB
 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

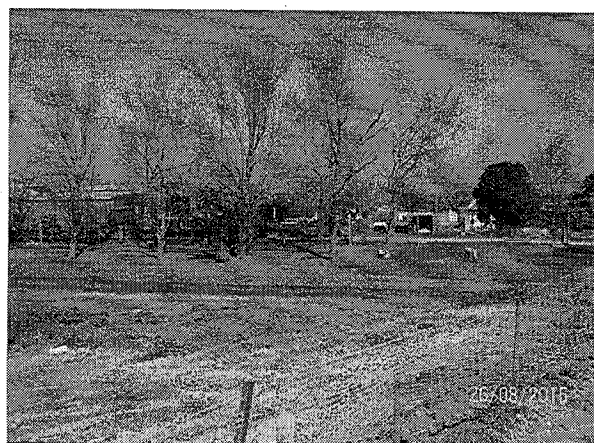
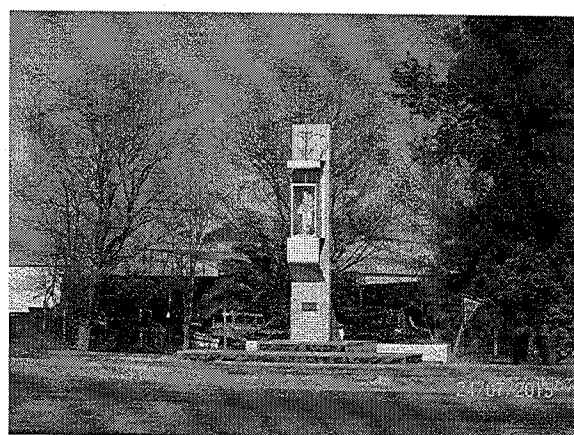
Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-



A lo largo de todo el tramo se observan establecimientos agrícolas, avícolas y ganaderos, así también plantas de acopio para cereales y oleaginosas.

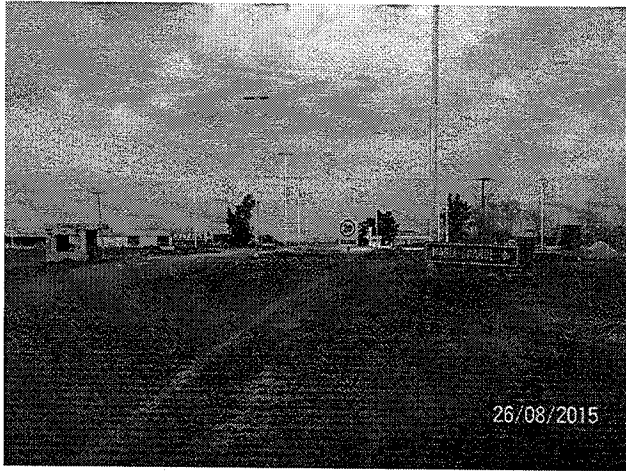


El ingreso a la ciudad de María Grande se ubica en el kilómetro 61,05, donde se observa una ermita religiosa en cercanías a la intersección del mencionado ingreso y la Ruta Provincial N° 32. Dicha estructura será trasladada a un sector cercano a la rotonda prevista a construir a fin de mejorar la visibilidad dentro de la misma y evitar accidentes de colisiones con la estructura ó atropellamiento de las personas que concurren al lugar a dejar sus ofrendas.
 (Ver Anexo II)




La ermita se trasladará a la zona de arboledas que se observa en la fotografía, que se ubica en la zona posterior de la rotonda a construir. Se prevé también la construcción de una vereda para la entrada de peatones y sillones de descanso.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

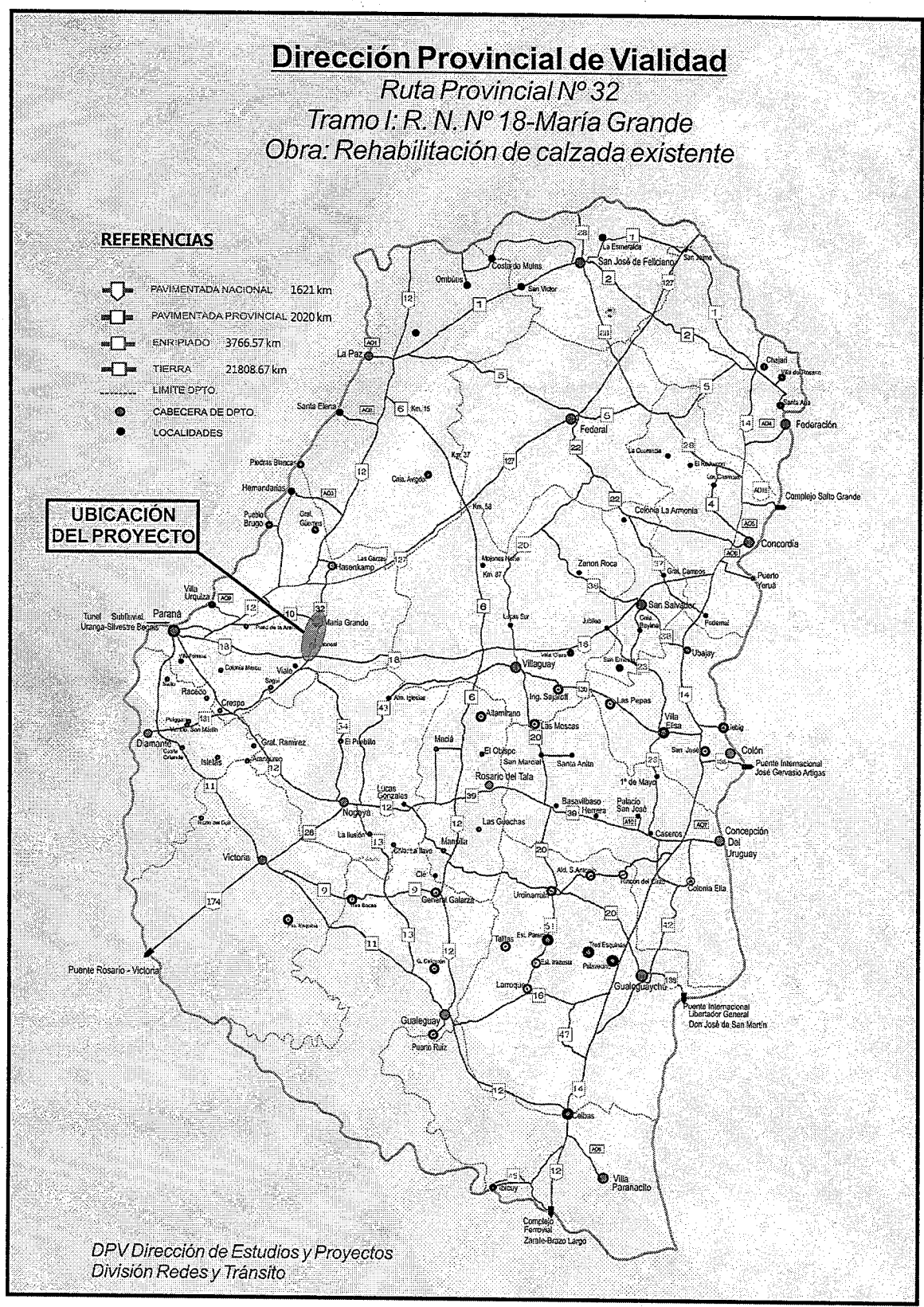


El tramo previsto a rehabilitar finaliza en el kilómetro 60,95, en coincidencia con el acceso a la ciudad de María Grande.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

EVALUACION AMBIENTAL EXPEDITIVA DE PROYECTOS VIALES



RAB
 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI,
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

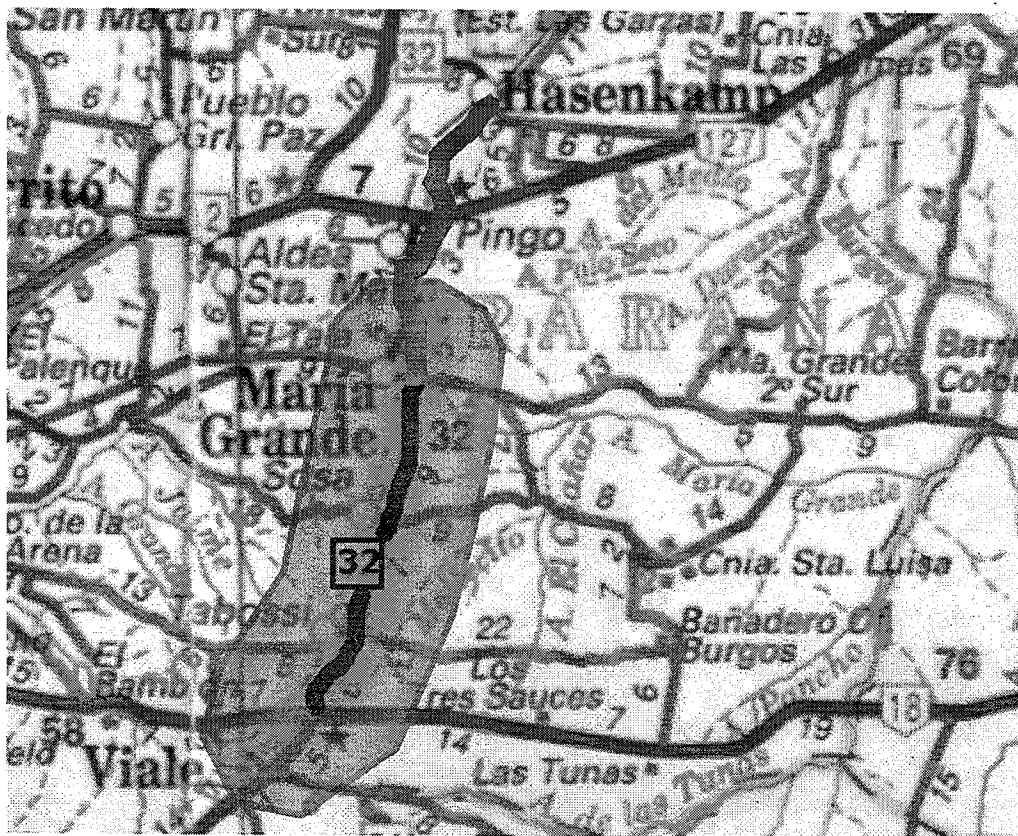
Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

RUTA PROVINCIAL N° 32 entre R.N. N° 18 – RN N° 127
TRAMO I : RN N° 18 – MARÍA GRANDE
OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE
DEPARTAMENTO PARANÁ
PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

El proyecto propone la ejecución de la Obra de Rehabilitación de Calzada Existente en la Ruta Provincial N° 32, en el tramo comprendido entre la Ruta Nacional N° 18 y la ciudad de María Grande, en una longitud total de 21,65 kilómetros. El tramo considerado constituye el primer tramo de un Proyecto que comprende la Rehabilitación de la RP N° 32 entre la RN N° 18 y RN N° 127.

ÁREA DE INFLUENCIA


El área de influencia de la Obra que se proyecta ejecutar se ha definido a partir de adoptar una distancia promedio de 5 Km. desde el trazado existente. Se observa en el mapa la superficie delimitada.



En el área de influencia directa de la Obra se encuentran incluidas las localidades de María Grande, Sosa, Tabossi y Viale. El proyecto se ubica en el Departamento Paraná de la Provincia de Entre Ríos.

En el siguiente cuadro se detallan las poblaciones de las localidades y los Departamentos involucrados en el Proyecto objeto de la presente evaluación.

Localidad	Población
María Grande	7694 habitantes


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Sosa	616 habitantes
Tabossi	898 habitantes
Viale	9641 habitantes

Departamento Paraná: Población: 339.930 habitantes
 Superficie: 4974 km² -
 Densidad población: 68,34 hab./km²

Por las características del terreno y su ubicación geográfica, el área ha sido alterada por la producción agropecuaria, la urbanización y los caminos existentes.

El área de influencia del proyecto, ubicada en el departamento Paraná, forma parte de la región Espinal subregión Espinal del Nandubay, donde se observan bosques bajos o montes xerófilos, sabanas y pastizales de gramíneas, que en la actualidad han desaparecido debido a la intervención de las actividades antrópicas del lugar.

El clima del área es templado – húmedo de llanura con un promedio anual de precipitaciones de 1100mm y una media normal anual de 18°C de temperatura.

El relieve de la zona de proyecto es de planicie suavemente ondulada con manto de loess de escaso espesor, con pendientes que van desde el 1 al 2,5%.

Los suelos que se pueden encontrar son alfisolesvéricos, molisoles albólicos y molisoles vérticos.

Las limitaciones edáficas tienen que ver con que los horizontes superficiales son lixiviados con encharcamiento, los horizontes subsuperficiales son densos, poco permeables. Además los suelos planosólicos por tener algo de pendiente son susceptibles a la erosión.

Las formas de usos más usuales son tipo mixto agrícola – ganadero semi intensivo, con pasturas anuales en rotación con cultivos de cosecha, con monte natural asociado.

El Tramo de la R.P. Nº 32 en su desarrollo cruza cursos de agua de diferentes jerarquías que forman parte de la Cuenca del Río Gualeguay de los cuales se encuentran los Arroyos Mollecito, Las Águilas y María Grande.

El tramo analizado se localiza en la Cuenca Lechera Principal de la provincia, “Paraná – Nogoyá – Diamante – La Paz”, que aporta el 57% de la producción lechera provincial, la cual asciende a un promedio de 190.984.060 millones de litros anuales (Dirección Gral. de Lechería y Granja - año 2011). Con mayor exactitud, el Departamento Paraná en el año 2011 contaba con un total de 241 tambos con un promedio de producción de 230.192 litros por día.

Respecto a la producción de granos, el Departamento Paraná produjo 514.150Tn con una superficie sembrada de 339.300 ha destacándose en orden de importancia los cultivos de soja (358500Tn), trigo (108000Tn), sorgo (46200Tn) y lino (1450Tn). (Bolsa de Cereales-Campaña 14/15)

En cuanto a la existencia ganadera, el Departamento Paraná cuenta con un total 255.066 cabezas de bovinos lo que representa el 6,021% del total de rodeo provincial. (FUCOFA año 2012)

Se destaca la producción porcina y avícola del Departamento con un total de 56 granjas porcinas y 344 granjas avícolas.

El Departamento involucrado cuenta con 422 hectáreas destinadas a Parques y Áreas Industriales donde se desarrollan actividades como fabricación de aberturas de PVC y metálicas, apósitos y algodones medicinales, cajas de cartón corrugado, calefones y



Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

termotanques, entre otras relacionadas a industria alimenticia, agroindustrial, frigoríficos y metalmeccánica.

De las localidades involucradas dentro del área de influencia, las que cuentan con hectáreas destinadas a Parques y Áreas Industriales son: Viale (27 ha) y María Grande (15 ha).

En cuanto al desarrollo turístico, el mismo está asociado a Fiestas Regionales como la Fiesta Provincial del Asado con Cuero que se desarrolla en la localidad de Viale y es un evento de características culturales, gastronómicas y artísticas. La ciudad de María Grande ofrece como alternativa turística un complejo termal de 11 piscinas y en la localidad de Tabossi se celebra anualmente la Fiesta del Costillar a la Estaca.

La Ruta Provincial N° 32 circunvala al departamento Paraná, actuando como derivador del tránsito pesado, con sentido norte – sur, y evitando el ingreso a la ciudad capital de numerosos vehículos de gran porte. Vincula en su recorrido a la R.N.N° 12 (sur) R.N.N° 18, R.N.N° 127 y R.N.N° 12 (norte), además de caminos rurales de la red secundaria provincial.

I- PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO:

La obra prevista a ejecutar en el presente proyecto se localiza en la actual zona de camino, razón por la cual no se requiere la ocupación ni afectación de nuevos terrenos para su construcción. Será de la exclusiva responsabilidad de la Contratista la ocupación temporaria de terrenos privados para obrador y/o playa de maquinarias, en un todo de acuerdo a la Especificación Técnica Particular "Movilización de Obra".

Ruta Provincial N° 32 – Tramo I: RN N° 18 – María Grande


El principio del Proyecto se ubica en el Km. 39,3 de la Ruta Provincial N° 32, en la intersección de dicha Ruta Provincial con la Ruta Nacional N° 18 y contempla la ejecución del refuerzo del pavimento existente con una mezcla asfáltica en caliente para la rehabilitación en un total de 21,65 Km.

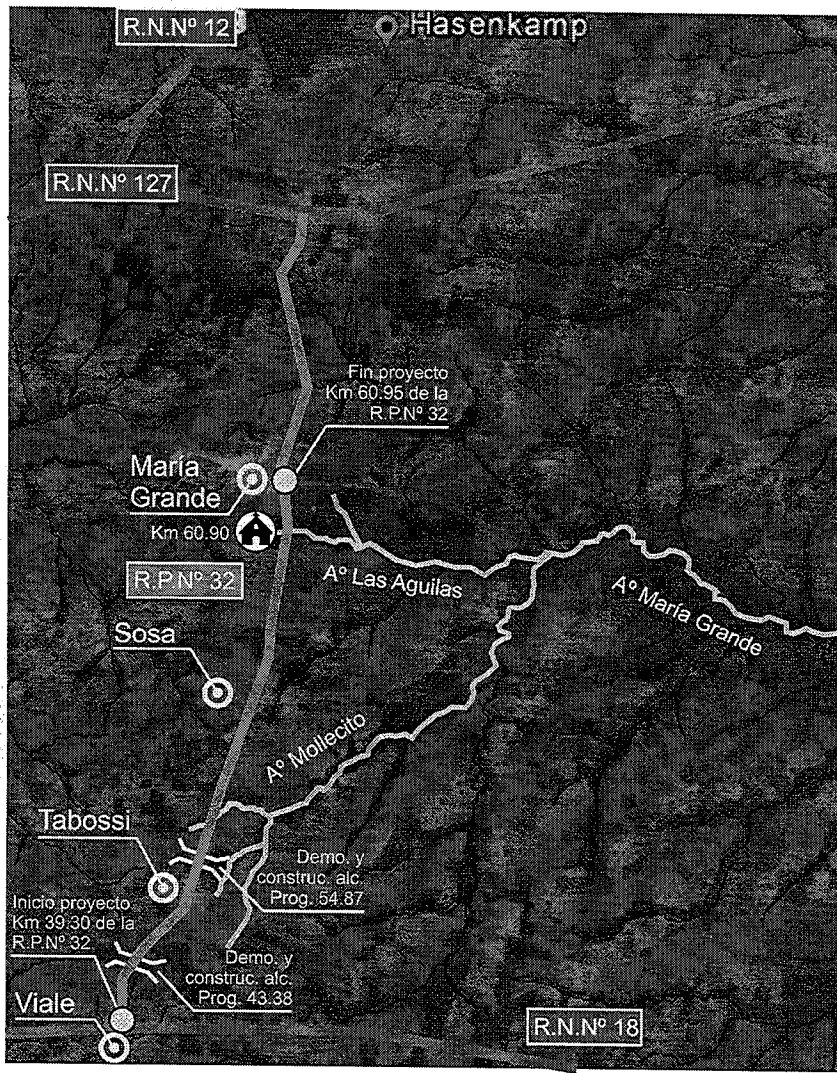
El tramo considerado presenta distintos grados de deterioro, entre ellos exudación, fisuras, ahuellamientos, baches, etc. Previo a la ejecución del refuerzo para su rehabilitación, se prevé el fresado parcial del pavimento existente para corregir el ahuellamiento, eliminar en gran parte la exudación superficial y recomponer el gálibo de la calzada. Posteriormente se procederá al sellado de fisuras con asfalto polimerizado, corrección de depresiones y baches con mezcla asfáltica en caliente y reparación de capas no bituminosas en diferentes profundidades con suelo calcáreo.

Se incorpora al proyecto la recolocación de las brandas metálicas cincadas, la readecuación de las banquetas según lo indicado en los perfiles y la correspondiente señalización horizontal y vertical de todo el tramo.

Se contempla también las demoliciones y posterior ejecución de nuevas alcantarillas en reemplazo de las existentes con sección de escurrimiento deficiente. Esta situación se da en las alcantarillas ubicadas en progresiva 43.387,12 y progresiva 54.876,13. Las restantes alcantarillas presentan buen estado de conservación y sección de escurrimiento, por lo que solo es necesaria la reconstrucción de algunos cabezales defectuosos. También se realizará la limpieza de aquellas alcantarillas, tanto transversales como de acceso a propiedades, que así lo requieran por el grado de embancamiento que presenten.

El proyecto finaliza en el Km. 60,95 de la Ruta Provincial N° 32 en coincidencia con el Acceso a la localidad de María Grande.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Iconografía	
	Ermita
	Cruz recordatorio
	Arroyos
	Rutas Nacionales
	Rutas Provinciales
	Alcantarillas transv.

En la
María

localidad de
Grande se
construirá una

rotonda para mejorar la seguridad vial en el lugar, por este motivo se trasladará la ermita que en la actualidad se encuentra dentro del campo visual de la intersección. Dicha ermita será trasladada a un sector cercano a la rotonda a construir.

PERFIL Y DISEÑO ESTRUCTURAL

A ejecutar entre el Km 39.30 (Intersección con la RN N° 18) y el Km 60,95 8

- Fresado de la carpeta existente en espesor de 0.025 m. y ancho de 7,30 m para corrección de galibo.-
- Carpeta de rehabilitación con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico en caliente con asfalto modificado, en 7,30 m de ancho y espesor 0,085 m.-
- Riegos de liga con material bituminoso a razón de 0.0003m³/m² en un ancho de 7,30 m.-
- Riego de imprimación con material bituminoso a razón de 0.0012m³/m².-
- Sellado de fisuras con asfalto polimerizado.-

RAG
Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Reparación de depresiones y baches con mezcla bituminosa en 3 capas según detalle.-
- Reparación de capas no bituminosas con suelo calcáreo en 0,27m de espesor.-
- Terraplén de suelo común con compactación especial para banquetas y corrección de taludes.
- OBSERVACION: este paquete no incluye las intersecciones, dársenas y boquillas existentes en este tramo-

A ejecutar en intersecciones, dársenas y boquillas

- Fresado de la carpeta existente en 0,025 m de espesor para corrección de ahuellamiento y restitución de gálbo.
- Carpeta de rehabilitación con mezcla preparada en caliente con asfalto modificado en ancho variable y 0,085 m de espesor.-
- Riegos de liga con material bituminoso a razón de 0.0003m³/m² y ancho variable.-
- Riego de imprimación con material bituminoso a razón de 0.0012m³/m².-
- Sellado de fisuras con asfalto polimerizado.-
- Reparación de depresiones y baches con mezcla bituminosa en 2 capas según detalle.-
- Reparación de capas no bituminosas con suelo calcáreo en 0,20m de espesor.-
- Terraplén de suelo común con compactación especial para banquetas y corrección de taludes.-

Los trabajos previstos se completarán con la ejecución de señalización vertical, demarcación horizontal, retiro y recolocación de barandas metálicas existentes, colocación de barandas de protección, ejecución de cordón protector de borde de pavimento para accesos a calles y propiedades.

Se identifican los siguientes componentes del proyecto:

- ✓ Terraplenes con compactación especial para reposición de banquetas y taludes
- ✓ Corte de vegetación y limpieza del terreno
- ✓ Demolición de alcantarillas transversales
- ✓ Construcción de apeaderos
- ✓ Construcción de alcantarillas transversales
- ✓ Construcción de cordones protectores de borde
- ✓ Colocación de baranda metálica para protección
- ✓ Reparación de capas bituminosas y no bituminosas
- ✓ Sellado de Fisuras
- ✓ Fresado de Pavimento Existente
- ✓ Construcción de carpeta asfáltica
- ✓ Ejecución de cordón montable
- ✓ Demolición de carpeta asfáltica y capas no bituminosas.
- ✓ Colocación de señalización vertical y demarcación horizontal.
- ✓ Traslado de ermita

El proyecto propuesto a ejecutar se realizará sobre un trazado existente de calzada asfaltada, sin afectación de terrenos privados ni desplazamiento de actividades o residencias, en una longitud total de 21,65 kilómetros

II - IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y EFECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

La realización del presente proyecto en un área antrópicamente intervenida, sin afectación de terrenos, generará impactos de diferente naturaleza en el medio receptor durante la **etapa operativa del proyecto**:

- ✓ La rehabilitación propuesta impactará positivamente en las condiciones de accesibilidad y transitabilidad. Al mejorar la calidad física de la vía y con la construcción de la rotonda prevista, se favorecen aspectos socio económicos del área de influencia y se disminuyen las probabilidades de accidentes de tránsito por factor vía.
- ✓ Como efecto negativo se identifica el incremento de velocidad de circulación que genera la rehabilitación de la calzada y la probabilidad de accidentes (factor humano), los que se han previsto mitigar con la colocación de señalización vertical y la demarcación horizontal correspondiente siguiendo la normativa vigente.

Los efectos negativos durante la **etapa ejecutiva del proyecto** no son significativos si se cumplen las medidas de mitigación propuestas. Los mismos son temporales y están relacionados con:

- ✓ Las molestias ocasionadas a los pobladores y usuarios, por las tareas de rehabilitación de la calzada, como así también el incremento del tránsito de maquinarias y posibles accidentes.
- ✓ La modificación del subsistema natural debido principalmente a la degradación de suelos en la zona afectada por la presencia de sectores de acopios, obrador y planta asfáltica.
- ✓ Afectación a la calidad del aire por el funcionamiento de maquinaria y equipos.
- ✓ Modificación transitoria de los niveles de ruido por tránsito de maquinaria y funcionamiento de equipos.
- ✓ Generación de residuos de diversa tipología

La Instalación de Obrador representa **una intervención puntual** y localizada en relación a la dimensión del área operativa de la obra, **y temporal** ya que finalizada la ejecución de la obra se prevé el retiro de las instalaciones y la recuperación del terreno ocupado, reacondicionando la superficie a las condiciones previas a la intervención.

Se estima que por la magnitud de la obra, será necesaria la instalación de una planta asfáltica en el área de influencia del tramo la cual deberá cumplimentar con los requisitos previstos en la legislación ambiental, las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y el Plan de Manejo Ambiental, que forman parte del Pliego.

La generación de residuos relacionados con el funcionamiento de los equipos y maquinarias requeridos para la ejecución de la obra, deben gestionarse de acuerdo a su tipología, cumpliendo la legislación vigente y las medidas de mitigación propuestas.

En los sitios del tramo donde se localicen viviendas lindantes al mismo, se deberán respetar las normativas relacionadas con la ejecución de la obra en los sectores poblados,

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

comunicación a los frentistas, señalamiento de prevención, niveles de ruidos y horarios en los que deberá respetarse el descanso de los habitantes, cumplimentando las especificaciones y legislación vigente.

Cabe destacar que no existen casos de Reasentamiento Involuntario y que se ha efectuado una reunión con representantes de Pueblos Indígenas, habiéndose labrado un Acta donde se deja constancia de la no localización de dichas comunidades en el Área de Influencia del proyecto de obra como así también acerca de su opinión al respecto. Se adjunta el Acta N°1 en Anexo.

Se identificaron las acciones del proyecto y los posibles impactos generados en los componentes del medio receptor a partir de las mismas. En el punto III se describen las medidas de mitigación que serán incorporadas en las Especificaciones Técnicas Ambientales y tenidas en cuenta para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental de la Etapa Constructiva del Proyecto.

III- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACION PROPUESTAS:

Además de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Particulares que serán incluidas en el Pliego de Licitación de la Obra, se considera necesario implementar medidas para cada una de las acciones que se detallan a continuación

Señalización de Obra

Se deberá planificar e implementar la correcta señalización durante la construcción de la obra, a fin de regular el tránsito vehicular, evitar accidentes y minimizar los trastornos ocasionados por la misma. Se deberá poner atención y cuidado en la señalización de las zonas conflictivas, previendo un eficiente sistema de información que garantice el desplazamiento, y derivación del tránsito brindando seguridad a los usuarios. Deberá respetarse lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L- Capítulo VIII), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionados con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.

Movimiento de Suelos

Para la construcción de alteo de terraplenes, banquetas y demás obras contempladas en el proyecto, se retirará la cubierta vegetal resguardando la misma a efectos de su posterior colocación en los taludes para facilitar la recomposición vegetal que protegerá los sectores intervenidos de procesos erosivos. La acción deberá realizarse solamente en la franja de terreno a ser ocupada por la obra, de forma tal de producir la mínima perturbación sobre el medio biótico vinculado y los suelos no utilizados deberán ser distribuidos de forma tal que no modifiquen el drenaje ni la calidad visual del área.

Yacimiento de suelos

En el caso de requerirse nuevos sitios de provisión de suelo para las obras proyectadas, el área de yacimientos será seleccionada con un análisis previo de alternativas. Se deberá fijar la localización del mismo a no menos de 500 m del eje y fuera de la vista del camino, no permitiéndose la extracción en áreas cercanas a los centros urbanos. La explotación será sometida a la aprobación de la Inspección de Obra y de la Unidad Ambiental, quienes recibirán del Contratista el plan de explotación e información del plan de recuperación del sitio. Una vez finalizada la misma se deberá conformar el terreno afectado, de modo tal de minimizar los impactos perjudiciales que genere esta actividad. Se dispondrá el suelo vegetal excedente, a resguardo para su reutilización. La localización junto con el plan de explotación, posterior recuperación morfológica y revegetación serán monitoreados, asegurando su restitución teniendo en cuenta el uso previsto por el propietario, para el área

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

ocupada, y del cual se deberá tener autorización por escrito para su explotación. Está prohibida la explotación de yacimientos en zonas forestadas.

Uso de suelos y áridos

Se exigirá al ejecutor de la obra que el proveedor de suelo y de áridos cumpla con los requisitos establecidos en: la Ley N° 24.585 "Marco Jurídico Ambiental para la Actividad Minera"; decreto N° 968/97 "Título Complementario de la Ley N° 24.585"; decreto N° 3.431/93 "Inscripción en el Registro de Productor Minero y Disposición N° 00068/99 que modifica el Art.4°, Inc. F.

Desmalezado y corte de vegetación

El corte de vegetación debe hacerse de forma tal que no se produzcan daños en las zonas aledañas y a otra vegetación cercana. Si los trabajos se realizan en zonas donde existe peligro potencial de incendio de la vegetación circundante, se adoptarán las medidas necesarias para evitar que los trabajadores enciendan fuego y se dotará a los equipos e instalaciones de elementos adecuados para que, de producirse, pueda ser extinguido.

En caso de ser necesaria la extracción de árboles, se realizará el corte de las especies con los equipos adecuados, siguiendo la especificación técnica correspondiente. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino, evitando así que en su caída, deterioren la masa forestal restante.

Limpieza de obras de arte y cunetas

Deberá ejecutarse la limpieza de todas las obras de arte que existan dentro de la zona de camino, cuando éstas lo requieran, y serán mantenidas limpias hasta que venza el período de responsabilidad o plazo de garantía de la obra.

Al ejecutar tareas de limpieza y desmalezamiento en alcantarillas y cunetas, se deberán evitar operaciones de equipos que ocasionen alteraciones en el escurrimiento del curso de agua, ejecutando los trabajos en una franja mínima compatible con las tareas. Se reacondicionará la zona de taludes donde se practique el desmalezamiento de forma tal que se posibilite el crecimiento controlado de la vegetación natural de la zona, para minimizar la erosión. Se prohíbe la quema de malezas y de residuos provenientes de las obras de arte que hayan estado obstruidas. Todo producto proveniente de la limpieza será distribuido, de modo tal que no modifique el drenaje ni el paisaje natural.

Ensanche de Alcantarillas

Se deberá mantener adecuadamente drenado el área mientras duren los trabajos de construcción en las obras de arte. Se recomienda evitar el deterioro en la calidad del agua por ingreso de sedimentos y contaminantes (ej. lubricantes, combustibles). Para los encofrados de obras de drenaje y otras obras de arte no se podrá utilizar madera proveniente de la tala de las especies arbóreas existentes en la zona. La misma deberá ser obtenida en los establecimientos comerciales dedicados a tal fin. En el caso que la misma sea insuficiente, se buscará reciclar el material ya utilizado. La madera a utilizar deberá estar en buen estado para garantizar la ejecución de la obra, por cuanto su falla puede provocar la contaminación del suelo o de cursos de agua por vertido de los morteros empleados. Se requerirá el buen funcionamiento de los equipos a fin de evitar modificar la calidad del aire y nivel de ruido y prevenir riesgos de contaminación de los suelos y recursos hídricos. Durante la ejecución de las obras de arte y hasta su habilitación al tránsito, se deberán mantener en condiciones seguras de circulación para los usuarios y los caminos auxiliares de desvíos, de ser necesarios. El movimiento de equipos en los cauces deberá realizarse de modo tal que no origine perturbaciones que afecten la estabilidad de las márgenes, la biota o la calidad de las aguas.

Tránsito de maquinarias o equipos.

Se exigirá el buen funcionamiento de los equipos y maquinarias de manera tal que procuren la menor modificación de la calidad del aire y del nivel de ruidos, debiendo cumplirse con las

normativas de tránsito y la señalización correspondiente para prevenir accidentes, especialmente en las áreas urbanas a intervenir. Se deberán prevenir los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cursos de agua temporarios o permanentes, como asimismo las áreas urbanas afectadas por el proyecto. Si se llegara a producir, se deberán emplear las técnicas de remediación pertinentes a la situación e informar a la Inspección.

No se repararán vehículos y maquinarias en el camino y en las zonas urbanizadas. Se evitarán los vertidos y de ocurrir se implementarán Planes de Contingencia. En el caso que el vertido se produzca en un curso de agua o en áreas pobladas, se deberá notificar, a la Inspección de Obra y a la Autoridad de Aplicación correspondiente.

En el caso del aprovisionamiento y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, deberán llevar a cabo en el sector del obrador destinado a vehículos y maquinarias (zona de lavado, engrase, etc.). A los aceites, se los deberá almacenar en bidones o tambores para su ulterior traslado al sitio donde se los trate. La empresa contratista deberá cumplimentar con la normativa vigente en lo referido al transporte, recepción y tratamiento de los mismos.

Gestión de Residuos

Se deberá cumplir con las Especificaciones Ambientales Generales y Particulares, Plan de Manejo Ambiental, incluidas en el Pliego de Licitación de la Obra.

La construcción de la obra no deberá dejar Pasivos Ambientales, para lo cual se deberán implementar las medidas de mitigación correspondientes a cada caso.

Fase de Abandono

Una vez finalizada la obra, en cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales, el contratista procederá a restaurar la zona ocupada dejándola libre de pasivos ambientales.

Las medidas de prevención y mitigación propuestas constituyen parte de las normas y procedimientos establecidos en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales del Programa de Infraestructura Vial Provincial – BIRF, las que conjuntamente con el Plan de Manejo Ambiental, las reglamentaciones de la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos, la legislación nacional, provincial, municipal y las políticas de salvaguarda del Banco Mundial, que correspondan a aspectos ambientales relacionados a la obra vial, formaran parte del Pliego de Licitación de la obra.

IV- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La ejecución del Programa es de índole obligatoria. Las acciones previstas en el mismo permitirán:

- a) Controlar el cumplimiento del plan de mitigación de impactos.
- b) Hacer un seguimiento sobre la evolución de los impactos.
- c) Actuar sobre impactos residuales que pudieran surgir.
- d) Actuar en el caso que surjan situaciones no previstas.

A los fines de dar cumplimiento al mismo, con referencia a los puntos arriba enunciados, las actuaciones contempladas para cada caso serán las siguientes:

a) *Controlar el cumplimiento del Plan de Mitigación de Impactos.*

La tarea estará a cargo de la Inspección de la obra, con el apoyo de la Unidad Ambiental, la que tendrá a su cargo la verificación periódica de su cumplimiento.

b) *Hacer un seguimiento sobre la evolución de los Impactos.*

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

La Unidad Ambiental realizará el seguimiento con el objetivo de prever acciones para el caso que los impactos adquieran una dinámica diferente de la prevista.

c) *Actuar sobre impactos residuales que pudieran surgir.*

Se desprende de la anterior y su responsabilidad correrá por cuenta de la Unidad Ambiental, que deberá proponer las medidas de mitigación que resultaren necesarias.

d) *Actuar en el caso que surjan situaciones no previstas.*


Ante tales situaciones se deberá preparar la Evaluación de Impacto Ambiental pertinente, por parte de la Unidad Ambiental.

V- JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL ASIGNADA

En función de la jerarquía del camino y por tratarse de la rehabilitación del tramo de una ruta preexistente cuya ejecución será realizada dentro de la zona de camino, la Obra es catalogada como de **Tipo III**. El medio receptor, es calificado como de **Bajo Nivel de Sensibilidad** con relación a las características evaluadas. De la relación del tipo de proyecto con el nivel de sensibilidad del medio receptor, surge la **Categoría del Proyecto** como de **Nivel 3** con **bajo riesgo socio ambiental**. Se evalúa que las obras no son de mayor envergadura. Los impactos son fácilmente identificables y mitigables.

Por tratarse de un proyecto de Nivel 3, no se requiere la presentación de estudios ambientales adicionales. Se deberá cumplimentar con las Especificaciones Técnicas Ambientales y con el Plan de Manejo Ambiental.

El Contratista se obliga a respetar y hacer respetar los lineamientos y políticas salvaguardas establecidas en el Marco Conceptual para el Manejo Ambiental y Social (Programa de Infraestructura Vial Provincial). Este Marco Conceptual es un instrumento que permite definir sobre la base de un diagnóstico, los procedimientos de gestión socio-ambiental tanto en su relación interna como externa y las herramientas necesarias para asegurar la incorporación de las variables socio-ambientales en el diseño de los proyectos y su ejecución.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

La empresa contratista deberá ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) que forma parte de este Pliego, y que a continuación se describe.

I. INTRODUCCIÓN

La Empresa Contratista a fin de desarrollar la Obra Vial: Rehabilitación de Calzada Existente en RUTA PROVINCIAL N° 32 TRAMO I: RUTA NACIONAL N° 18 – María Grande, en la Provincia de ENTRE RIOS, adoptará el presente **Plan de Manejo Ambiental**, que deberá ser ejecutado durante la etapa de construcción.

El Contratista suministrará todos los medios y adoptará todas las medidas necesarias para evitar la alteración del sistema ambiental durante la etapa constructiva. Para tal fin deberá ajustarse al Marco Legal Nacional y Provincial descrito en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, cumplimentar con lo establecido en este Plan de Manejo Ambiental y particularmente en las condiciones que se establezcan para la ejecución de la obra en los Pliegos de Condiciones y en Disposiciones que emita la Autoridad Ambiental Provincial de aplicación.

Este PMA se considerará como el estándar mínimo a cumplir durante la etapa de construcción de las obras hasta su recepción definitiva por el personal de la empresa contratista, las sub-contratistas y proveedores de servicio de la obra.

El PMA a ejecutar constituye el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto del proceso de Evaluación Ambiental desarrollado para el proyecto que el Contratista asume conocer, está orientado a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra; para tal fin, incluye los programas de protección; seguimiento y monitoreo; contingencia; capacitación; cierre, gestión social y seguridad de obras.

Las Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares (ETAsP) contenidas en este PMA, complementan y amplían las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAsG). Para cada trabajo o tarea que se encuentre o no especificado en el PMA, el contratista dará cumplimiento a las ETAsG.

Para tal fin, el Contratista asume la responsabilidad total acerca de los requerimientos ambientales, Seguridad e Higiene Laboral y Medicina del Trabajo y presentará con su oferta certificación de matrícula vigente a la fecha y curriculum vitae de las siguientes contrataciones de profesionales y/o servicios, cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la Dirección Provincial de Vialidad (DPV), al inicio de la ejecución del Contrato:

Responsable Ambiental de la Empresa, Profesional con título universitario con experiencia en manejo ambiental de obras preferentemente en proyectos similares, matriculado en el Consejo Profesional de su incumbencia de la Provincia de Entre Ríos y habilitado en el Registro de Consultores Ambientales para ejercer la profesión en la Provincia, el cual tendrá a su cargo:

a) La gestión de los aspectos ambientales inherentes a la obra y la interlocución con la Inspección de Obra y UA, las Autoridades del Gobierno y las comunidades involucradas, el cumplimiento efectivo del PMA y el Plan de Información a la Comunidad y el Plan de Capacitación al Personal en los aspectos ambientales. Será el responsable directo de implementar las medidas y especificaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Genérico y en la Licencia Ambiental del proyecto, como así mismo elevar a la UA a través de la Inspección informes mensuales con detalle del grado de avance y de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y a la autoridad de Medio Ambiente de la Provincia los informes por ella requeridos.

b) Representante en Higiene y Seguridad (RHYS). Profesional con experiencia en Seguridad e Higiene en el trabajo, matriculado en el Consejo Profesional de su incumbencia. Tendrá a su cargo todas las cuestiones pertinentes a su área: higiene ambiental en obra, seguridad y riesgos del trabajo y seguridad de obras. Elevará informes mensuales a la Inspección de Obra y a la UA, así como cuando estos se lo requieran del cumplimiento de las condiciones de seguridad en obra, incluyendo registro fotográfico. Deberá cumplir con la presentación del Plan de Seguridad e Higiene a las autoridades pertinentes y gestionar su aprobación, realizar las capacitaciones correspondientes en el tema y desarrollar el Programa de Riesgos del Trabajo. El Contratista deberá contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

Las funciones a desempeñar por el Representante Ambiental y el RHYS serán incompatibles con cualquier otra función en la obra. Dichas funciones podrán estar subsumidas en un mismo profesional, en tanto y en cuanto cumpla con la formación, experiencia, incumbencias y habilitaciones profesionales requeridas para cada una de ellas. El personal propuesto será evaluado por el Contratante quien determinará su idoneidad para desempeñar las funciones requeridas.

II. OBJETIVO GENERAL

El PMA tiene como objetivo general conservar el medio ambiente en el ámbito geográfico de influencia de la obra, evitando su deterioro, así como prever la afectación del proyecto por causas originadas por procesos naturales.


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.

Dadas las características de este proyecto en donde no se intervienen áreas comprometidas por su biodiversidad, no se afectan sensiblemente los recursos hídricos superficiales, las acciones impactantes, en términos generales, están relacionadas a la rehabilitación de la calzada existente y la demolición y reconstrucción de obras de arte (movimiento de materiales, ejecución de fresado, hormigonado), ubicación y operación de campamento, obrador, planta de elaboración de mezclas, transporte y acarreo de materiales, con la consecuente generación de residuos, particulados, gases y ruidos, cortes de tránsito, eventuales cortes temporales de servicios (en caso de producirse interferencias). Para lo cual se establecerá un Plan de Gestión Ambiental genérico, con el fin de manejar los impactos durante la ejecución de la obra.

III. DETALLE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Con base a las características del proyecto vial a ejecutar, el presente Plan de Manejo Ambiental se compone de 7 (siete) Programas, a saber:

1. Programa de Protección Ambiental
2. Programa de Seguimiento y Monitoreo
3. Programa de Contingencias Ambientales



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

4. Programa de Capacitación Ambiental.
5. Programa de Cierre de Obra
6. Programa de Gestión Social
7. Programa de Seguridad

El *Programa de Protección Ambiental (PPA)* se empleará durante todo el período de construcción, desde las tareas de replanteo hasta la finalización de la obra. Comprende los procedimientos necesarios para minimizar los impactos ambientales potencialmente adversos durante la etapa de construcción

El *Programa de Seguimiento y Monitoreo (PMO)* tiene como objetivo realizar las diferentes tareas sistemáticamente, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones y la eficacia de las medidas de control y de manejo implementadas.

El *Programa de Contingencias Ambientales (PCO)* se aplicará en cada situación que sea catalogada como de contingencia y/o emergencia ambiental.

El *Programa de Capacitación Ambiental (PCA)*, marcará los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas ambientales durante el desarrollo de la obra.

El *Programa de Cierre de Obra (PC)* describe los procedimientos técnicos y legales a ser cumplidos, durante el Cierre y recomposición de las áreas afectadas durante el desarrollo del proyecto (finalización de la obra).

El *Programa de Gestión Social (PGS)* tiene como propósito establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto con relación a la población relacionada con el mismo.

El *Programa de Seguridad (PS)* tiene como propósito asegurar la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo en la etapa de construcción hasta la recepción final de la obra.


III.1. Programa de Protección Ambiental (PPA)

El Programa de Protección Ambiental describe los procedimientos técnicos detallados de:

- a) Las medidas y recomendaciones para la protección ambiental,
- b) Las medidas de mitigación de los impactos ambientales previstos

Los principales objetivos de las medidas y recomendaciones técnicas para la protección ambiental tienden a:

- Salvaguardar la calidad ambiental en el área de influencia del proyecto
- Preservar los recursos sociales y culturales
- Preservar, de existir, los vestigios arqueológicos o paleontológicos
- Garantizar que el proyecto se ejecute de manera ambientalmente responsable
- Ejecutar acciones específicas y adecuadas a las condiciones locales donde se construirá la obra e instalaciones complementarias, para prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos identificados.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Este Programa contempla los procedimientos de protección ambiental específicos para prevenir alteraciones en la biota, la degradación erosiva del suelo, la alteración de los patrones de drenaje existentes y la minimización de otros impactos asociados.

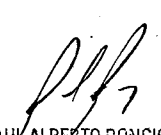
Las medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos de la etapa de construcción se basarán, preferentemente, en la prevención y no en el tratamiento de los efectos producidos, con el fin de minimizar las causas y evitar el costo de los tratamientos que generalmente es mucho mayor que el de su prevención.

Las medidas de mitigación ambiental o acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos negativos durante el desarrollo de la obra, aseguran el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente y una adecuada calidad de vida para la población involucrada. Estas medidas pueden clasificarse, en términos generales, en aquellas que:

- a) Evitan la fuente de impacto.
- b) Controlan el efecto limitando el nivel o intensidad de la fuente.
- c) Atenúan el impacto mediante la restauración del medio afectado.
- d) Compensan el impacto reemplazando o proveyendo recursos o sistemas

Se privilegiarán las acciones que eviten la fuente de impacto, al incorporar criterios de protección ambiental en el diseño de las instalaciones, en la programación de los métodos constructivos y procedimientos operativos, en el manejo de emergencia y en la capacitación del personal de obra en lo atinente a la preservación, protección y conservación del ambiente.

A continuación se presentan las Medidas Mitigadoras o de Protección Ambiental, para todas las etapas del proyecto.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos


Gestión y obtención de Permisos Ambientales

La Empresa, en total conformidad con lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones en lo concerniente a los aspectos sociales y ambientales, se compromete a solicitar y obtener, previo al inicio de la obra, todos los permisos ambientales, de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos, presentando a la Inspección de la Obra un programa detallado y un plan de gestión de los permisos y licencias requeridos para la obra. Dichos permisos, que no excluyen otros, que de ser necesarios se tramitarán, incluyen:

- Inscripción en el Registro Provincial de Generadores de Residuos Peligrosos como generador eventual, manifiestos de transporte y disposición final.
- Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera).
- Permiso de captación y uso de agua para la construcción.
- Permiso para la instalación del campamento, obrador y planta asfáltica.
- Permiso para la disposición final de residuos sólidos asimilables a domiciliarios
- Constancia de retiro, disposición y tiramiento final de los efluentes sanitarios generados.
- Autorización para disposición de materiales sobrantes
- Habilitaciones de los vehículos de transporte de materiales y sustancias
- Autorización de uso de préstamos
- Permiso de extracción de ejemplares arbóreos de la vía pública
- Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones.
- Disposición de residuos sólidos.
- 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 paleontológicos.
- Permisos para reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Notificación a los organismos correspondientes cuando se localice el pasode un servicio subterráneo (telefonía, gas, agua potable, electricidad, fibra óptica, etc) de la fecha de comienzo de las actividades y cumplimiento de lo dispuesto en la especificación técnica particular.

La contratista debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las Autoridades Provinciales y/o municipales competentes.

Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección de Obra y a la UA antes de iniciar las actividades y se adjuntará copia de los mismos al informe ambiental mensual de seguimiento del Plan de Manejo Ambiental correspondiente.



Ing. RAUL ALBERTO SCNGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Medidas mitigadoras generales

Durante la construcción se implementarán las siguientes acciones generales:

1. Se contará con un responsable ambiental de obra, profesional especializado con experiencia en proyectos similares.
2. Se colocarán suficientes señales de advertencia, vallados y otros métodos para proteger la seguridad pública y el medio ambiente.
3. Se restringirá el tráfico de construcción a los lugares designados, a los espacios de trabajo extras y a los caminos existentes.
4. Se mantendrán todos los caminos de acceso específico y se los devolverá a su condición original, o mejorada.
5. Se realizarán tareas tendientes a minimizar la erosión.
6. Se minimizará la alteración de la vegetación, en particular la arbórea existente.
7. Se evitará el derrame de fluidos peligrosos.
8. Los residuos y desechos de construcción se removerán diariamente y su disposición final se realizará en lugares habilitados para tal efecto.
9. No se hostigará, entrapará o cazará animales.
10. Se dará cumplimiento a lo dispuesto en las especificaciones ambientales incluidas en el Pliego de bases y condiciones.
11. Se informará y capacitará al personal de obra sobre los problemas ambientales y las medidas de protección relacionadas a su actividad.
12. Se asignará responsabilidades específicas al personal en la implementación, operación, monitoreo y control de las medidas de mitigación ambiental.
13. Se contará con los correspondientes programas de contingencias para eventuales situaciones de emergencia: incendios, derrames, fugas, etc.
14. Se prohibirá portar armas y tenencia de animales domésticos en la obra e instalaciones asociadas, así como la ingesta de bebidas alcohólicas y drogas.
15. Se cumplimentarán los requisitos y la normativa vigente en Higiene y Seguridad Laboral.

Medidas de protección ambiental y social específicas

Instalación y operación de campamento, obrador y planta elaboradora de mezclas

La Empresa gestionará ante las autoridades competentes las autorizaciones correspondientes y los permisos de los propietarios de los predios y la aprobación de la Inspección.

Para la instalación, se considerarán un conjunto de medidas de protección ambiental que se detallan:

- Se ubicará alejados de los sectores poblados y se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación de acuerdo a la zonificación del Municipio.
- En ningún caso se permitirán instalaciones que requieran privación involuntaria de tierras y/o activos o desplazamiento de actividades o personas asentadas.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, en áreas sensibles ambientalmente o en terrenos donde se encuentren restos de infraestructura con valor histórico, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.
- El terreno elegido no deberá favorecer la acumulación de agua, en caso de que no fuera posible conseguir un sitio con esta condición se deberá rellenar para elevar su cota. Se acondicionará de modo de impedir que el escurrimiento superficial del agua de lluvia o de vuelcos de líquidos se dirijan hacia terrenos vecinos, sean estos públicos o privados. Se evitará la remoción de vegetación leñosa y el relleno con suelo de préstamo cuando esto fuera posible.
- Se prohíbe ubicarlo en sitios con probabilidad de inundaciones, sitios con nivel freático aflorante y sitios susceptibles a procesos erosivos y/o sujetos a inestabilidad física que represente peligros de derrumbes.
- Previo a la instalación, la Empresa gestionará ante las autoridades competentes las autorizaciones correspondientes y los permisos de los propietarios de los predios (contrato de alquiler o comodato) y la aprobación de la Inspección. El Contratista deberá presentar solicitud de autorización para la instalación del obrador al Municipio, a la Inspección de Obras y a la UA
- La Empresa presentará un Croquis de ubicación, con respecto a caminos y sitio de obra, Plano del obrador delimitado con cerco perimetral, con sectorización de las áreas de manipulación y acumulación de materiales, de disposición transitoria de residuos, de limpieza y mantenimiento de máquinas, ubicación de campamento de operarios, de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias, el equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios y un registro fotográfico del sitio previo a la instalación.
 - De ser posible se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente, en los que antes de realizar la instalación se determinará el pasivo ambiental.
 - De no contar con esa alternativa se elegirán lugares planos o con pendientes suaves, evitando zonas ambientalmente sensibles (márgenes de cursos, humedales y fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos).
 - Donde sea posible, no se removerá la capa superficial del suelo. De ser removida será acondicionada adecuadamente para su utilización posterior.
 - Los talleres, sitios de almacenamiento de combustibles y de recolección de residuos sólidos, se situarán a más de 100 m de cuerpos de agua y 50 m de las viviendas y oficinas.
 - Los depósitos de aceites y combustibles serán delimitados perimetralmente con alambrados y señalizados. Cada tanque será aislado del suelo con un recinto impermeabilizado para evitar derrames.
 - La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes se realizará en talleres o lugares habilitados para tal fin.
 - Se recolectarán los derrames pequeños de aceites y lubricantes junto con el suelo, elaborándose un acta de accidente ambiental.
 - Se proveerán baños de acuerdo a la cantidad de personal en obra.
 - Las cámaras sépticas se construirán a no menos de 15 m de las viviendas y oficinas y alejadas de cursos de agua (más de 100 m) y de fuentes de agua potable (mínimo 200 m)

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Según el Decreto Nacional 911/96 "Higiene y Seguridad Laboral en la industria de la construcción", cuando los frentes de obra sean móviles debe proveerse obligatoriamente, servicios sanitarios de tipo desplazable, limpios, provistos de desinfectantes, caudal de agua suficiente y que satisfagan los requisitos de terminación que la normativa incluye.
- Se abastecerá al campamento de agua potable (en cantidad y calidad con controles fisicoquímicos y bacteriológicos periódico), energía eléctrica, saneamiento básico, infraestructura para disponer los residuos sólidos y los tóxicos o peligrosos. Estos últimos serán retirados y tratados por empresas autorizadas.
- Al dismantelar las instalaciones, se restablecerán las condiciones originales del sector, se recogerán los desperdicios, demolerán las construcciones, se clausurarán las cámaras sépticas, se tratarán los derrames accidentales de combustibles y lubricantes y se repondrá el suelo orgánico almacenado, a fin de promover la cubierta vegetal y restaurar el flujo natural del drenaje.

Remoción de la vegetación

- Se delimitará la zona de trabajo según lo diseñado, garantizándose la intervención estrictamente necesaria.
- DE ser necesario, el contratista deberá elaborar y presentar previo a cualquier trabajo ante la Inspección de Obra y la UA para su aprobación, un Plan de Trabajo para el Manejo de Forestales en la Zona de Obra. El mismo debe incluir (como mínimo) la extracción de forestales que sea estrictamente necesaria para la ejecución de la obra, la metodología de trabajo, la provisión y plantación de nuevos ejemplares, su riego y cuidado.
- El personal a cargo de esta tarea será instruido sobre las especificaciones de uso del equipo y herramientas y seguirá las indicaciones del fabricante
- Se verificará el buen estado de estos elementos antes de iniciar las tareas, constatando que sus partes móviles y cortantes estén provistos de sus correspondientes protecciones y que sus protecciones eléctricas y mecánicas sean las adecuadas.
- De ser necesario extraer ejemplares arbóreos, se identificarán específicamente y su tala será manual, direccionando su caída para evitar daños a la vegetación cercana y a los suelos.
- En el destape se evitará que la capa de suelo fértil se mezcle con los horizontes más profundos y se almacenará para uso posterior, protegiéndola adecuadamente
- Se removerán las obstrucciones de los patrones naturales de drenaje
- Se removerán los escombros y la tierra que se haya depositado inadvertidamente dentro de la marca más alta de nivel de los cursos de agua
- Se reducirá el peligro de incendios o la posibilidad potencial de contaminación del recurso hídrico mediante el correcto manipuleo de los productos de desmonte así como de otros escombros y desechos

Movimiento de Suelos

Para la reposición de banquetas y taludes banquetas, se retirará la cubierta vegetal resguardando la misma a efectos de su posterior colocación en los taludes para facilitar la

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

recomposición vegetal que protegerá el terraplén de procesos erosivos.

La acción deberá realizarse solamente en la franja de terreno a ser ocupada por la obra, de forma tal de producir la mínima perturbación sobre el medio biótico vinculado.

Los suelos no utilizados deberán ser distribuidos de forma tal que no modifiquen el drenaje ni la calidad visual del área.

Caminos auxiliares

- No se construirán caminos de acceso nuevos que impliquen privación involuntaria de tierras y/o activos o desplazamiento de actividades ó personas asentadas. De ser absolutamente necesarios se ejecutarán de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y alejados de patrones naturales de drenaje y pendientes pronunciadas. Se implementarán medidas de control y drenajes adecuados, para evitar el aporte de sedimentos en los cursos de agua cercanos. Una vez finalizadas las actividades se restaurará el área intervenida.
- Para los caminos de acceso en funcionamiento a ser utilizados para el desarrollo de la obra, se obtendrán los permisos de paso de los propietarios, organismos y autoridades pertinentes, para circular por ellos y realizar su mantenimiento. Finalizada la obra estos caminos serán restituidos de conformidad con los propietarios.
- Previo a la intervención se realizará un relevamiento fotográfico, gráfico y descriptivo; esta información se volcará en un Informe con la documentación de respaldo de los acuerdos alcanzados con los propietarios de los terrenos afectados
- En el caso de caminos o vías de tierra se destinarán unidades específicas para el riego, debidamente identificadas, e instalaciones hidrantes para su provisión a fin de minimizar la emisión de polvos durante el movimiento de equipos y maquinarias y traslado de materiales.
- En las áreas periurbanas de María Grande, Sosa y Tabossi, de ser necesario disponer de vías alternativas para el ingreso de vehículos y maquinaria al sector de obra, se deberá coordinar y obtener la aprobación de la autoridad municipal y se tomarán los recaudos necesarios para comunicar con suficiente anticipación a la población afectada.

Movimiento de vehículos y maquinarias

- El equipo será preparado para funcionar en condiciones óptimas, para lo cual, se establecerá un programa de mantenimiento preventivo.
- Los vehículos y maquinarias serán inspeccionados antes de ser utilizados en la obra, llevándose un registro de las inspecciones en las cuales se considerarán no sólo lo referente a fluidos, sino también a los gases de combustión.
- Las unidades de transporte a utilizar serán habilitadas a través de la obtención de la correspondiente verificación técnica vehicular
- Se evitará la operación de equipos fuera de los sitios determinados y en caminos como asimismo en calles de las área urbanas y semiurbanas excepto en una emergencia debidamente documentada, excepto en una emergencia debidamente documentada.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Todos los fluidos producto de reparación y mantenimientos de los vehículos serán almacenados y manipulados de la manera aprobada, prohibiéndose su derrame en el lugar.
- El mantenimiento y reparación de cualquier tipo de vehículos no deberá realizarse en las áreas urbanas ni en las semiurbanas, salvo que se efectúen en talleres destinados para tal fin
- Se reducirán al mínimo posible los movimientos dentro del área de trabajo a fin de minimizar la compactación del suelo y el deterioro de la biota. Se pondrá especial atención si los suelos se vuelven excepcionalmente húmedos y saturados de agua.
- Se deberán señalar los lugares en donde sea permitido el estacionamiento de maquinarias y vehículos de la obra. El estacionamiento deberá estar impermeabilizado. Cumplir con un plan de mantenimiento preventivo y realizar los mantenimientos correctivos necesarios de manera inmediata a su identificación, a fin de evitar y corregir pérdidas de aceite que contaminen el suelo.
- Se maximizarán las medidas de seguridad a fin de reducir el riesgo de accidentes causados por vehículos, especialmente en las zonas semiurbanas.
- En los sectores semiurbanos a intervenir no se estacionaran los equipos sobre predios de propiedad privada y sobre sectores que impidan el normal funcionamiento vehicular

Limpieza de obras de arte y cunetas

Deberá ejecutarse la limpieza de todas las obras de arte que existan dentro de la zona de camino, cuando éstas lo requieran, y serán mantenidas limpias hasta que venza el período de responsabilidad del Contrato.

Al ejecutar tareas de limpieza y desmalezamiento en alcantarillas y cunetas, se deberán evitar operaciones de equipos que ocasionen alteraciones en el escurrimiento del curso de agua, ejecutando los trabajos en una franja mínima compatible con las tareas.

Se reacondicionará la zona de taludes donde se practique el desmalezamiento de forma tal que se posibilite el crecimiento controlado de la vegetación natural de la zona, para minimizar la erosión. Se prohíbe la quema de malezas y de residuos provenientes de las obras de arte que hayan estado obstruidas. Todo producto proveniente de la limpieza será distribuido, de modo tal que no modifique el drenaje ni el paisaje natural.

Demoliciones y material sobrante

En ningún caso se permitirá el depósito de materiales productos de demoliciones y excavaciones en la zona de la obra.

El material sobrante de las demoliciones será depositado fuera de la zona de camino en sitios aprobados por la Inspección de la Obra, de modo tal que no modifiquen el drenaje ni el paisaje natural. Los materiales factibles de ser reutilizados deberán resguardarse y disponerse en las condiciones que indique la Inspección, para los fines acordados con ésta y la Unidad Ambiental.

Una vez finalizada la obra, el contratista retirará del lugar donde fuera emplazado el material sobrante del acopio en la etapa de ejecución de la obra y restituirá el terreno y la zona afectada.

Construcción de Alcantarillas

Se deberá mantener adecuadamente drenado el área mientras duren los trabajos de construcción en las obras de arte. Se evitará el deterioro en la calidad del agua por ingreso de sedimentos y contaminantes (ej. Lubricantes, combustibles). Se requerirá el buen funcionamiento de los equipos a fin de evitar modificar la calidad del aire y nivel de ruido y prevenir riesgos de contaminación de los suelos y recursos hídricos.

Para los encofrados de obras de drenaje y otras obras de arte no se podrá utilizar madera proveniente de la tala de las especies arbóreas existentes en la zona. La misma deberá ser obtenida en los establecimientos comerciales dedicados a tal fin.

Planta Asfáltica

Teniendo en cuenta que la elaboración de mezclas asfálticas, cuya producción implica la combinación de agregados secos en caliente mezclados con cemento asfáltico, puede originar un deterioro de la calidad del aire por emisión de partículas y humos, como así también la contaminación de suelos y aguas originada por derrames no controlados. Se deberán considerar los siguientes puntos, en caso de instalar una planta asfáltica para la ejecución de esta obra:

- Para su localización e instalación se deberán seguir las normativas enumeradas más arriba respecto a la Instalación y operación de campamento, obrador y planta elaboradora de mezclas, en lo atinente a: sectores poblados, escuelas, hospitales, centros de comercialización, fabricación, distribución o depósito de sustancias peligrosas; dificultades en el acceso, visibilidad e intrusión visual; cursos de agua, humedales, recarga de acuíferos, fuentes de abastecimiento de agua; cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación y preservación de especies arbóreas. Asimismo, se prestará particular atención a la dirección de los vientos predominantes y a la dirección y sentido del escurrimiento superficial del agua, a fin de evitar potenciales afectaciones al medio (e.g. suelos, aguas, poblados, cultivos, fauna).
- Los distintos tipos de plantas asfálticas a utilizar deberán contar con tecnologías apropiadas que eviten la afectación de los componentes abiótico, biótico y antrópico del ambiente.
- Se deberá presentar una memoria descriptiva y un croquis de sus instalaciones y una memoria detallando la gestión integral de sus residuos y efluentes
- Los sectores donde se implantarán los tanques y bomba de asfalto y tanques de combustible, deberán ser preparados convenientemente a fin de evitar derrames que contaminen el suelo y los recursos hídricos, de manera similar a lo descrito para Obrador y Campamento.
- Aquellas plantas que utilicen para la recuperación de finos vía húmeda, deberán disponer de un área de decantación impermeable que evite el contacto de los finos con el recurso suelo y eventualmente las aguas superficiales
- Deberá asegurarse una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas y se evitará la caída de material mediante la solución que corresponda a cada caso.

Residuos

Se adoptará una serie de medidas destinadas a realizar una gestión adecuada de los residuos generados durante la construcción. Se detallan a continuación las principales medidas, teniendo en cuenta las características de los distintos tipos de residuos generados.

Residuos Sólidos:

A los efectos de evitar la afectación de los recursos hídricos y del suelo por el vertimiento accidental de materiales utilizados para la ejecución de las obras, se adoptará las siguientes medidas de manejo:

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Se evitará que los materiales sean depositados accidental o conscientemente en el suelo o en cualquier tipo de humedal, como asimismo en las áreas semiurbanas. En caso de ocurrir se retirarán de inmediato y se dispondrán en los sitios establecidos para tal fin, acordados con la Inspección de Obra y la Unidad Ambiental.
- Para disponer los residuos sólidos generados en las instalaciones y otras áreas de la obra, se utilizarán recipientes móviles que serán desocupados diariamente y contenedores de mayor capacidad que serán vaciados cada vez que alcancen su capacidad de almacenamiento, en lugares habilitados. En ningún caso se permitirá ubicar contenedores en los sectores urbanos y periurbanos, cuyo contenido pueda originar afectaciones a los vecinos aledaños a los mismos.
- Los residuos de los alimentos se trasladarán a rellenos sanitarios que para tal fin habilite el municipio.
- Se dispondrán los materiales considerando el drenaje, la topografía y el paisaje del lugar a utilizar, evitando áreas de importancia ambiental como humedales, márgenes y lechos de cuerpos de agua o áreas de alta productividad agrícola. Para su disposición se obtendrán las autorizaciones correspondientes y la conformidad de la Inspección de Obra y la Unidad Ambiental.
- De acuerdo al sitio seleccionado y previa disposición de los materiales, se retirará la capa orgánica del suelo estibándola en sitio adecuado para su utilización en las diferentes obras de restauración de áreas a ser definidas por la Inspección de Obra y la Unidad Ambiental.
- En los sitios de depósito se establecerán drenajes adecuados para evitar su posterior erosión y se compactará el material con equipo, densificándose las capas superficiales con el fin de disminuir la infiltración de agua al depósito. Sus taludes se ejecutarán con una pendiente adecuada a los efectos de evitar deslizamientos; serán cubiertas con suelo para lograr condiciones favorables para su revegetación.

Residuos líquidos:

El manejo de los residuos líquidos es necesario para evitar la contaminación de los recursos hídricos (superficiales y subterráneos) y del suelo, como producto de una disposición inadecuada de los mismos. Para tal fin la Empresa implementará las medidas de manejo que se describen a continuación:

- Se establecerá el tipo y cantidad de residuos líquidos que se van a producir, a fin de determinar la mejor manera de disponerlos.
- Se evitará que las aguas de escorrentía que puedan ser afectadas por estos residuos contaminen a los cursos de agua más cercanos.
- Para el manejo de las aguas lluvias, se construirán sistemas interceptores en los campamentos para conducirlos sin contaminación a la fuente de agua natural cercana.
- El manejo de las aguas domésticas generadas en el campamento y en el obrador será realizado utilizando pozos sépticos considerando la cantidad y calidad de los residuos generados.
- Se utilizarán estaciones de servicio autorizadas para el lavado de equipo y maquinaria, evitando la generación de aguas residuales en el campamento, obrador y en obra. No se lavará la maquinaria y el equipo en cuerpos de agua, humedales u otras áreas de importancia ambiental.

Combustibles y lubricantes de desecho:

La disposición inadecuada de combustibles y lubricantes de desecho trae como consecuencia la contaminación del suelo y el agua. Para evitar dicha contaminación se llevarán a cabo las siguientes medidas de manejo:

- De no ser posible realizar el mantenimiento en talleres habilitados externos, se construirá en los talleres de mantenimiento piso impermeable y trampas de grasas adecuadamente mantenidas. Los residuos de aceite o hidrocarburos provenientes de reparaciones y eventuales mantenimientos del equipo y maquinaria, serán recogidos y depositados en tambores metálicos para ser entregados a la empresa autorizada contratada para transportar y tratar estos residuos.
- Se impermeabilizará la superficie del suelo de los estacionamientos para evitar la contaminación por goteo eventual de combustible de equipos y maquinarias detenidos, manteniéndose el buen estado de funcionamiento de toda la maquinaria, para evitar escapes de lubricantes o combustibles que afectan los suelos y los cuerpos de agua.
- Los cambios de aceite de la maquinaria y equipos se realizarán en estaciones de servicio locales. De no ser posible, el área destinada a esta actividad será impermeabilizada y dispondrá de un canal perimetral con trampa de grasas para recolecte las aguas de la plataforma de trabajo.
- Los aceite y grasa recolectado se almacenarán bajo cubierta, en los recipientes utilizados durante la operación y serán evacuado del área de trabajo mediante empresa autorizada.
- Los filtros de aceite reemplazados se drenarán sobre un tambor metálico con rejilla colocado bajo cubierta. El aceite drenado se vaciará en el depósito de aceite usado.
- El aprovisionamiento de combustibles se hará preferiblemente en estaciones de servicio o sitios específicos de la obra acondicionados para este fin. El almacenamiento se realizará adecuadamente en tambores, recipientes o tanques, cuya estructura sea compatible con el contenido a almacenar.
- En el área de almacenamiento se construirá un sistema de piso impermeable y muretes con capacidad suficiente para retener el volumen de combustibles almacenados y evitar que cualquier derrame contamine el suelo y el recurso hídrico subterráneo.
- Los tambores serán ubicados por encima de la superficie del suelo y la instalación debe estar en un lugar que no sea susceptible de sufrir inundaciones, contará con trampas de grasas a la salida de los sectores de almacenamiento y será techada.
- No se utilizarán bidones de plástico. El aprovisionamiento se hará mediante el uso de bombas acopladas al vehículo de transporte, o bombas manuales que succionen del tanque de almacenamiento.

A continuación se detallan las pautas que la Empresa dispondrá para el Manejo de los residuos generados.

1: Residuos Urbanos o Municipales:

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- ✓ Almacenamiento en obra: En Recipientes Identificados
Bolsas, vasos y botellas, cintas, hilos, trapos sin combustible ni aceites, envases de cartón, restos de embalaje, papeles en general, restos de alimentos
- ✓ Transporte: Camión recolector de residuos.
- ✓ Recolección: Serán transportados en camiones, o retirados por la empresa municipal que realizará la limpieza general.
- ✓ Disposición final: Se llevará a cabo en lugares habilitados para tal fin por el municipio.
- ✓ Permisos: Se solicitará al municipio o jurisdicción el correspondiente permiso.

II: Residuos inertes de obra

- ✓ Almacenamiento en obra: En Recipientes Identificados (contenedores) Alambres, hierros, caños, chapas, estacas, maderas, tambores y bidones metálicos sin contaminación, vidrios, embalajes plásticos, cemento, escombros, pavimento. En el caso de Chatarra se acopiará en sectores identificados y delimitados con un cerco perimetral al solo efecto de mantener el orden.
- ✓ Transporte: Será realizado con camiones propios o se gestionará el retiro con empresas de contenedores.
- ✓ Recolección: Si la cantidad de residuos es poca, la empresa responsable de la limpieza general realizará el transporte de los mismos. Cuando la cantidad es importante, se gestionará la contratación y retiro mediante empresas de contenedores.
- ✓ Disposición final: La disposición final se llevará a cabo en lugares habilitados para tal fin por el municipio.
- ✓ Permisos: Se solicitará al municipio o jurisdicción el correspondiente permiso.

III: Residuos Peligrosos/Especiales

- ✓ Almacenamiento en obra: Recipientes Identificados a tal fin (en contenedores especiales: Tambores y contenedores vacíos de sustancias y desechos peligrosos tales como sacos, bolsas, envases, recipientes, entre otros).
- ✓ Se almacenarán como tal: Aceites, lubricantes gastados, generados durante el mantenimiento de bombas, equipos pesados, vehículos, etc.; Solventes de limpieza o mantenimiento, desengrasantes, pegamentos y otros desechos orgánicos fuera de especificación; Suelos contaminados con aceites, lubricantes, combustibles y otros líquidos peligrosos (orgánicos e inorgánicos), producto de pequeños derrames durante las labores de mantenimiento de equipos y maquinarias; Baterías de plomo y otras baterías usadas de vehículos y maquinarias y otros equipos fuera de especificación; Lodo biológico proveniente de desechos de tratamiento; Pintura y material afín, fuera de especificación; Otros materiales impregnados con sustancias peligrosas: guantes, alfombras, materiales usados para contención de derrames (almohadillas absorbentes, paños, trapos, restos de ropa, entre otros), papeles y plásticos impregnados con hidrocarburos; Filtros de aceites y repuestos impregnados con materiales peligrosos; Material obtenido del sistema de recolección de drenaje de las instalaciones donde se almacenen o se realicen trabajos que incluyen residuos peligrosos.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- ✓ La acumulación de residuos peligrosos deberá estar en sitio de acceso restringido con piso impermeabilizado y con contención de derrames, especialmente cuando se almacenan residuos líquidos (Ej. aceites usados - Y8- aceite con agua - Y9-).
- ✓ Los residuos sólidos peligrosos (Ej. sólidos contaminados con hidrocarburos-Y48-), tales como trapos con aceite, filtros, aserrín con aceite, tierra contaminada, etc.), deberán acumularse de forma tal que se evite el ingreso de agua de lluvia que pudiese generar lixiviados.
- ✓ Recolección: La recolección se debe realizar por lo menos una vez al día y en horario regular, sin perjuicio de una mayor exigencia. La operación se efectuará tomando precauciones que impidan derramamientos, procediéndose posteriormente al lavado y desinfectado de los equipos utilizados cuando hayan contenido residuos biodegradables.
- ✓ Transporte: Se gestionará el transporte y entrega con empresa habilitada para tal fin. Al transportista se le solicitará su habilitación para transportar este tipo de sustancias y se le solicitará el manifiesto.
- ✓ Cada retiro de residuos peligrosos deberá registrarse en un libro de actas foliado además de contar con el manifiesto ambiental de cada retiro firmado por el generador, transportista y operador según lo indicado en la Ley Nacional de Residuos Peligrosos 24051 y normas provinciales y municipales vinculantes.
- ✓ Disposición final: Estos tratamientos se realizarán en una planta habilitada para residuos peligrosos. Se solicitará el certificado de destrucción final.
- ✓ Permisos: Se gestionará ante el Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos de la Provincia (Secretaría de Medio Ambiente) la inscripción como Generador eventual de éstos.

Manejo de emisiones atmosféricas y ruidos

La circulación y operación de la maquinaria pesada y equipo utilizados en las labores propias de la obra, generan el deterioro de la calidad del aire por las emisiones de ruidos, gases de combustible y material particulado. Las medidas de manejo a adoptar serán:

- Se utilizarán silenciadores en los vehículos y maquinaria, en perfectas condiciones para que cumplan su función. Se instruirá a conductores y operadores para evitar el uso innecesario de bocinas que emitan altos niveles de ruido.
- La movilización de la maquinaria pesada dentro de los campamentos o en lugares habitados se realizará en horarios diurnos que respeten las horas de sueño. Cuando se requiere utilizar temporalmente una maquinaria que genere ruido mayor a los 80 dB, se informará a la población afectada con anticipación indicando el tiempo de trabajo.
- Los obreros que operen la maquinaria serán dotados con protectores auditivos, de forma de no recibir ruidos mayores a 68 dB durante lapsos prolongados.
- Para reducir la emisión de material particulado, se tomarán medidas tales como el rociado de la vía en caso de ser destapada y reducción de la velocidad de circulación, especialmente en aquellos sectores donde se transite por áreas habitadas.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Durante la circulación de la maquinaria pesada se regará la superficie transitada u ocupada para evitar la generación de polvo. Para ello se utilizarán cisternas con dispositivos de riego inferior, especialmente en la proximidad a lugares poblados.
- Para la reducción de la emisión de gases de combustión, los equipos y maquinarias serán dotados de inhibidores de gases.
- Todos los equipos móviles serán inspeccionados periódicamente a fin de controlar la correcta producción de gases de combustión.

Yacimientos de suelos seleccionados y Canteras de áridos para la obra

De requerirse sitios de provisión de suelos adecuados, la Empresa:

- Seleccionará alternativas de lugares alejados a más de 500 metros del eje del camino en zonas que no presenten limitaciones en cuanto a su sensibilidad ambiental.
- Diagramará un plan de explotación y de recuperación de la morfología y de la vegetación para restituir el sector después de su uso, especificándose la cantidad a extraer y las características del suelo afectado, que presentará a la Inspección para su aprobación.
- Llevará a cabo un registro gráfico de la evolución del sector explotado, iniciándolo con un registro de la situación previa a la explotación, finalizándolo con posterioridad a las tareas de restitución.
- Previo al inicio de las tareas, obtendrá la autorización por escrito del propietario del campo, de la Autoridad de Aplicación correspondiente según el caso y de la Inspección de Obra.
- Una vez terminada la explotación se perfilarán los bordes de manera que se adecuen a la topografía circundante, se extenderá el material orgánico previamente acopiado y acondicionado, para que faciliten la revegetación natural y no produzcan alteraciones mayores al ecosistema y al paisaje, evitando, así mismo, procesos erosivos.
- Concertará con el propietario del predio para definir las condiciones en las que se adecuará el terreno.

Para la utilización de áridos de terceros, la Empresa solicitará a éstos y presentará a la de Obra, la Declaración de Impacto Ambiental de la cantera proveedora, según las normativas vigentes, como así también la habilitación anual de la Dirección de Minería de la Provincia.

Restos arqueológicos, paleontológicos e históricos

Tanto el patrimonio arqueológico (histórico y prehistórico) como el paleontológico constituyen recursos no renovables, por lo tanto se prestará especial atención al impacto potencial de la obra sobre los mismos. Las medidas de Protección Ambiental a implementar son las siguientes:

- Se suspenderá inmediatamente las actividades en el área de la obra y lugares de explotación de suelos cuando, en el transcurso de las mismas, se identifiquen sitios con vestigios arqueológicos, paleontológicos o históricos desconocidos al momento de realizar el proyecto y se asegurará el área mediante personal capacitado para tal fin.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Se dará intervención inmediatamente a seguridad y medio ambiente y se comunicará a las autoridades competentes. Hasta que ésta informe sobre el otorgamiento del permiso correspondiente, no se reanudarán las tareas.
- Se brindará una total colaboración a los especialistas designados por las autoridades poniendo a su disposición los medios que consideren apropiados.
- Cuando se trate de sitios de valor patrimonial o que, debido a su magnitud, complejidad, y/o valor científico no puedan ser adecuadamente investigados en tiempos de obra, se buscarán emplazamientos alternativos a fin de preservar el sitio en cuestión

Patrimonio antropológico - social del lugar

De ser necesario movimientos de estructuras de valor histórico o cultural (por ejemplo ermitas, santuarios, recordatorios), deberán ser acordados con la población del área, la autoridad municipal competente, eclesiástica y sus propietarios en caso de que el mismo sea de propiedad privada. Deberá evitarse la generación de construcciones temporales en las inmediaciones de tales sitios.

Seguridad e Higiene Laboral

Se deberá verificar que el personal que desempeñe tareas relacionadas a la ejecución de la obra cumpla todas las disposiciones vigentes nacionales y provinciales en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo. (Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo N° 19587/ Decreto N° 351/ 79 / Decreto N° 911 / 96 y modificaciones vigentes al momento de ejecución de la obra)

Señalización de Obra

Se deberá planificar e implementar la correcta señalización durante la construcción de la obra, a fin de regular el tránsito vehicular, evitar accidentes y minimizar los trastornos ocasionados por la misma. Se deberá poner atención y cuidado en la señalización de las zonas conflictivas, en especial en las inmediaciones de establecimiento escolar y zonas urbanizadas, previendo un eficiente sistema de información que garantice el desplazamiento, y derivación del tránsito brindando seguridad a los usuarios. Deberá respetarse lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L- Capítulo VIII), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionados con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.

III. 2. Programa de Seguimiento y Monitoreo (PMO)

El objetivo del **Programa de Seguimiento y Monitoreo (PMO)** es verificar el cumplimiento de las obligaciones y la eficacia de las medidas de control y de manejo implementadas.

En función de las características del componente ambiental a ser monitoreado, la UA y el Responsable Ambiental de la Contratista seleccionaran los sitios de muestreo a fin de obtener información idónea sobre las fuentes de contaminación, alteración ambiental y niveles de afectación al medio.

De acuerdo a las actividades y acciones fundamentales a llevar a cabo durante la etapa de construcción de la obra vial sobre los componentes ambientales, los parámetros a

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

monitorear estarán orientados a verificar el correcto manejo de las medidas de prevención para la protección ambiental y las medidas de mitigación de los impactos ambientales previstos, con el objeto de sostener la calidad ambiental, resguardar los recursos sociales, culturales, arqueológicos o paleontológicos y garantizar que la obra se ejecute de manera ambientalmente responsable.

PLAN DE MONITOREO

En la tabla siguiente se resumen los componentes ambientales sobre los cuales se llevaran a cabo un conjunto de medidas de control, utilizándose para tal fin distintos tipos de determinaciones (indicadores) con frecuencias específicas, a desarrollarse durante todo el período que abarca la construcción de la obra vial.

Componente Ambiental	Medida de Control	Indicadores		Frecuencia	
Atmósfera	Emisión de particulados y gases de maquinarias y vehículos durante la obra.	Calidad de aire: Particulados (totales y PM10), NOx		Trimestral en sector rural. Semanal en sector urbano	
	Circulación de camiones con cargas tapadas.	Observación directa de cargas tapadas		Diaria	
	Retiro y disposición de materiales de demolición de pavimentos y veredas. Aislamiento.	Verificación de sitios de acopio y de aislamiento de obras (de ser necesario utilizar mallas o cerramientos para evitar dispersión de partículas)		Diaria según plan de trabajo	
	Nivel de ruido	Registro con decibelímetro y Control de ruidos molestos (IRAM 4082) en obra y obrador		Diaria en frentes de obra para tareas de mayor impacto. Semanal en obrador.	
Suelo	Montaje de campamento, obrador y plantas de elaboración de mezclas.	Registro fotográfico		Antes de instalar y al cierre	
	Erosión. Obras de control	Determinar afectación en cunetas y alcantarillas. Registro fotográfico e informes		Mensual	
Suelo/Agua	Generación de Contaminantes	Áreas de obrador, campamento, estacionamiento y otros	HTP en superficie y al m de profundidad, c/100 m ² , DQO y coliformes en pozos de extracción de agua	Previa instalación y al Cierre de las mismas	
		Volúmenes de derrames en los sectores y ausencia de pérdidas en equipos móviles de lubricantes y combustibles	Registro fotográfico e informes descriptivos	Mensual	
	Área urbana	Derrames y pérdidas de lubricantes y combustibles		Durante la Obra	
	Gestión de Residuos	Domiciliarios	Inspección sectores de trabajo y registro de entrega		Mensual
		Especiales	Relevamiento de recipientes. Registro de manifiesto		Mensual

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

			transporte	
			Certificados de disposición final	Semestral
Aguas Superficiales	Calidad de las aguas	Áreas de obrador, Campamento, Estacionamiento, otros a definir.	Análisis físico-químico: pH, sólidos totales (disueltos y en suspensión), turbidez, temperatura, DQO, HTP, Conductividad, bacteriológico (coliformes totales y fecales)	Bimestral en instalaciones cercanas a cuerpos de agua
		Arroyos Mollecito, del Águila y María Grande.	Análisis físico – químico sólidos totales, HTP	Durante construcción Luego trimestral
		Áreas Urbanas	Análisis fisicoquímico y bacteriológico; totales, HTP	Antes y durante la la ejecución de las obras
Suelo/Paisaje	Explotación de yacimientos de suelo	Verificación distancia a áreas urbanas		Antes de iniciar la excavación
		Registro fotográfico de la evolución del sector explotado		Mensual y al terminar la explotación
	Perceptual	Verificación de las tareas de restauración. Registro Fotográfico		Antes del inicio y al terminar las tareas
Biota	Flora	Arbolado Público y forestación compensatoria	Requerimientos de permisos, erradicación, plantación y mantenimiento. Registro de documentos, inspecciones visuales y registro fotográfico.	Quincenal antes, durante y después de la erradicación y plantación
		Manejo suelos orgánicos	Áreas sin cobertura del suelo y tiempo de exposición en ese estado	Mensual
	Fauna	Afectación	Especie y número de individuos afectados, causas y medidas tomadas a posteriori	Mensual
Social	Programa de gestión social		Registros completos de consultas, reclamos, quejas y resolución. Constancia de difusión en medios de avisos de cortes, modificaciones en obra y desvíos en sector urbano	Mensual
	Accidentes Viales		Registro del número de involucrados	Mensual

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

		causas y medidas correctivas implementadas	
	Seguridad e Higiene	Capacitación ambiental y de HyS al personal de obra. Registro de hora/hombre utilizada	Al ingreso y durante la obra
	Seguridad e Higiene. Uso de equipos y elementos de protección personal	Registro de entrega. Inspección visual del uso y sanciones a los operarios por no uso de EPP	Diario
	Seguridad Señalización de Obras	Inspección visual de medidas de señalización y canalización del tránsito. Tipo, cantidad y conformación física de carteles y vallados.	Diarios
	Manejo del tránsito	Plan de desvío de tránsito elaborado. Plan de Gestión Social.	10 días antes de la apertura de cada frente de obra
Socio - económico	Generación de empleo	Registro de empresas contratadas y proveedores de servicios	Mensual
		Registro de personal en obra (mano de obra directa)	
Cultural	Interés científico	Registro de hallazgos paleontológicos y arqueológicos	Ante ocurrencias
Biótico Abiótico	Concientización de la Gestión socioambiental de salud, seguridad ocupacional y de prevención y respuesta ante contingencias.	Actividades de capacitación al personal de obra. Registro de hora/hombre utilizada	Al ingreso del personal de obra
		Actividades de fortalecimiento de la gestión ambiental. Hora/hombre utilizadas.	Trimestral

PLAN DE SEGUIMIENTO:

Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Con el objeto de detectar y corregir oportunamente las posibles fallas de manejo, el Responsable Ambiental del Contratista debe establecer los mecanismos y acciones que

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

permitan un adecuado seguimiento de la ejecución y cumplimiento del presente Plan de Manejo Ambiental.

Las actividades a desarrollar son:

- **Monitoreo:** El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten calificar las modificaciones de parámetros ambientales. 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.
- **Inspecciones.** Las inspecciones tendrán por objetivo verificar el grado de cumplimiento del programa, del monitoreo propuesto y se deberá elaborar una lista de chequeo para su realización.
- **Informes.** Los Informes se elevarán mensualmente a la Inspección de la Obra, conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PMA y un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto. Se remitirá copia de los mismos a la Unidad Ambiental de la DPV.

La Unidad Ambiental verificará periódicamente las condiciones ambientales del área operativa durante la ejecución de la obra y el cumplimiento del presente Plan de Gestión Ambiental y Social.

El cumplimiento de las Medidas de Mitigación por parte de la Contratista será condición necesaria para la aprobación de los certificados de obra. Debe ser puesta en evidencia en los informes y debe notificarse a las autoridades correspondientes.


III.3. Programa de Contingencias Ambientales (PCA)

El Programa de Contingencias Ambientales implica planes y procedimientos de emergencia que se activan rápidamente al ocurrir eventos inesperados, implementando y sistematizando medidas de prevención, protección y mitigación para cada una de las actividades realizadas, dando máxima seguridad al personal de obra y a los pobladores del área de influencia. Los objetivos básicos del Programa de Contingencias son:

- Establecer un procedimiento para todos los trabajadores de la obra para la prevención, limpieza e informe de escapes de productos que dañen al ambiente.
- Brindar información al personal para responder ante una emergencia.
- Cumplir con las leyes nacionales, provinciales y municipales, e implementar las mejores prácticas en todas las actividades del proyecto.
- Definir una guía para la movilización del personal y de los recursos necesarios para hacer frente a la emergencia hasta lograr su control.
- Capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto en lo relacionado con medidas de prevención y respuesta a emergencias.
- Dar respuesta a problemas sanitarios (e.g, accidentes de las personas).

Los procedimientos del Programa serán implementados por todo el personal en caso de una emergencia (inundación, explosión, errores humanos), para facilitar rapidez y efectividad para salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.

Programación (Responsabilidades y Recursos)


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

La Programación para actuar en emergencias y la preparación previa, aseguran en caso de accidentes que todas las acciones necesarias sean tomadas para la protección del público, del ambiente, del personal de la empresa y de sus activos.

Los Programas de respuesta ante las emergencias/contingencias serán documentados, de fácil acceso y divulgados en forma concisa, e incluyen:

- Estructura organizacional, responsabilidades y autoridades
- Procedimientos internos / externos de comunicación
- Procedimientos para acceder a recursos de personal y equipos
- Procedimientos con otras organizaciones de respuesta ante emergencias (Bomberos, Defensa Civil, Prefectura Naval Argentina, etc.).
- Procedimiento para el desalojo del personal, rutas de escape, puntos de concentración y conteo.
- Proceso para actualizaciones periódicas
- Acta de accidente ambiental

Todo el personal será instruido en el sitio sobre procedimientos de reporte y respuesta en el caso de una emergencia; los números telefónicos de emergencia para reportar incidentes o accidentes se expondrán en todas las oficinas y será suministrada durante la inducción del empleado en la etapa de incorporación.

Prevención de Emergencias

Se implementará a través de un supervisor técnico habilitado, una inspección exhaustiva de todos los equipos de involucrados en la construcción de la obra y controlará la vigencia del programa de mantenimiento de todo el equipamiento.

El supervisor emitirá cuando corresponda un Informe de Defecto a partir del cual se organizarán las tareas de reparación necesarias y el reemplazo de elementos defectuosos para minimizar riesgo de emergencias. Será responsable de controlar la presencia en obra y el buen acondicionamiento de los elementos de seguridad y el cumplimiento de las condiciones de seguridad vinculadas a las tareas de obra.

Personal y recursos médicos para evacuación de emergencia

Todo el personal estará a cargo de la prevención y control de las medidas de seguridad, salud y medio ambiente. El personal disponible será:

- Supervisor de salud y seguridad, experto en seguridad o asesor encargado de capacitar e implementar lo relacionado con el Programa
- Experto en medio ambiente encargado del control, monitoreo y reportes.
- Personal médico para cubrir las necesidades inmediatas.

Respuesta ante Emergencias

Un Equipo de Control estará a cargo del manejo de eventos de este tipo. El personal involucrado en el control de contingencias estará compuesto por:

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Coordinador Central para Emergencias
- Asesor de Asuntos Legales.
- Seguridad Operativa.
- Coordinador de Recursos Técnicos.

Inventario y disponibilidad del equipo de respuesta

Se utilizarán los medios identificados en las zonas de proyecto y los disponibles en las localidades aledañas. Se deberá presentar e identificar equipo y acciones asociadas.

- Protección contra incendios (extinguidores de incendio portátiles, extinguidores empotrados, etc.): cada instalación contará con sistemas de extinción que serán inspeccionados periódicamente. Los vehículos transportadores de materiales peligrosos contarán con extintor, materiales absorbentes y equipos para derrames
- Equipo contra derrames: las instalación contarán con materiales/ equipos para el control y limpieza de derrames (retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos, etc). Se contará con agentes o sustancias neutralizadoras para eventuales contingencias
- Ropa protectora (trajes y botas de goma, guantes, mascarillas de respiración, anteojos protectores, etc.): para el personal involucrado en la emergencia.
- Sistemas de comunicación (telefónicos y de radio): La comunicación interna y externa será mediante radios instalados en los vehículos afectados a la obra.
- Primeros auxilios: Se instalarán botiquines en sitios claves y en los vehículos.
- Prueba y mantenimiento: El personal probará y mantendrá el equipo de emergencia asegurando su correcto funcionamiento. Los radios de comunicación y la telefonía, se probarán diariamente y los equipos extinción periódicamente
- Simulacros y entrenamiento: Todo el personal de la obra será entrenado en la aplicación de procedimientos de contingencias. Se efectuarán simulacros de incidentes/accidentes que permitan verificar la aplicabilidad de los procedimientos; éstos deberán seguir las medidas de protección ambiental que se detallan a fin de prevenir o corregir los efectos de las contingencias más probables.
- Se darán instrucciones precisas al personal de obra sobre los procedimientos a realizar ante contingencias para proteger el ambiente y minimizar los impactos.
- Se inspeccionarán los equipos para detectar fugas/derrames y repararlos, antes de ingresar a la obra.
- Los recipientes de combustible y solventes se almacenarán en contenedores secundarios a prueba de derrames.
- Los tanques tendrán diques capaces de contener derrames accidentales.
- Estarán marcados con etiquetas que indiquen su contenido y los riesgos.
- El sitio de almacenamiento de aceites, materiales y residuos peligrosos se mantendrá limpio y ordenado. En el área se exhibirán los avisos de advertencia.
- En los puntos de transferencia de material se dispondrán materiales adecuados para la limpieza de derrames. El personal será entrenado en su uso y disposición
- Se cumplirá con los procedimientos de seguridad, tales como los de puesta a tierra y no fumar en las cercanías de materiales inflamables combustibles.
- Los conductores de vehículos que transporten materiales peligrosos serán entrenados en el uso de los materiales de respuesta ante derrames.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- En el caso que resultase imprescindible efectuar carga de combustible y recambio de lubricantes y filtros de equipos en el frente de trabajo, se tomarán las medidas necesarias para garantizar que no se afecte al terreno natural
- Se capacitará al personal para enfrentar cualquier contingencia ambiental, proteger el ambiente y minimizar los impactos derivados de las actividades.
- De ocurrir eventos de riesgo ambiental, serán registrados por medio de informes.
- En caso de vuelco accidental de asfalto, material combustible, cemento Pórtland, combustible o cualquiera de sus derivados se deberá construir rápidamente un terraplén que confine el derrame y se deberá recoger el material derramado a la brevedad, incluyendo el suelo contaminado y disponerlo de acuerdo a sus características como residuo peligroso transportado por un Transportista autorizado y tratado a través de un operador autorizado.

ACTA DE INCIDENTE AMBIENTAL

TIPO DE INCIDENTE:	
LUGAR DE OCURRENCIA:	
Fecha: / /	Hora:
EVENTO CAUSANTE:	
CIRCUNSTANCIAS DEL INCIDENTE:	
EVOLUCIÓN DEL INCIDENTE:	
EQUIPAMIENTO USADO PARA CONTROL:	
PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL CONTROL:	
¿HUBO PERSONAL AFECTADO?	
RECURSOS NATURALES AFECTADOS:	
OTROS RECURSOS AFECTADOS:	
TIEMPO ESTIMADO PARA RESTAURAR LOS DAÑOS:	
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS GENERADOS:	
ORGANISMOS INTERVINIENTES:	

SUPERVISOR DEL ÁREA:.....

INSPECCIÓN DE OBRA:.....

JEFE DE OBRA:.....

UNIDAD AMBIENTAL:.....

Se deberá monitorear el Programa General de Seguridad e Higiene que presenta la Contratista para todas las actividades que desarrolla vinculadas a la obra, y verificar la eficacia de las acciones implementadas para mantener una baja incidencia de accidentes personales y alto grado de seguridad en las instalaciones y procedimientos operativos

III.4. Programa de Capacitación Ambiental (PCA)

El Programa de Capacitación Ambiental(PCA), marcará los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas ambientales durante el desarrollo de la obra

Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

La aplicación efectiva del Programa se alcanzará a través de la concientización y capacitación de todo el personal afectado a la obra. Dichas prácticas proteccionistas recomendadas serán conocidas por todos los niveles del personal afectado a la obra.

El Responsable Ambiental proporcionará capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PMA. Esta instrucción se complementará con otra capacitación que brinde la Unidad Ambiental a la contratista con respecto a Manuales Ambientales del PIVIP y Políticas de Salvaguarda Ambientales del Banco Mundial

Se realizarán Capacitaciones al personal con el fin de dar a conocer los impactos ambientales que las tareas a desarrollar provocarán y las acciones a implementar para que cada operario contribuya a minimizar los mencionados impactos.

La inducción está dirigida a los trabajadores que ingresan a la obra y está orientada a informarles sobre las normas y procedimientos de medio ambiente entre otras. Todo trabajador, al ser contratado por la empresa recibirá una charla de inducción completa, antes de ser enviado a sus labores.

En ésta se detallan y explican temas como:

- Riesgos potenciales a los cuales estarán expuestos en el desempeño de sus labores diarias e impactos ambientales asociados.
- Normas de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente.
- Prevención de accidentes ambientales.
- Enfermedades profesionales e higiene industrial.
- Prevención de incendios.
- Protección ambiental.
- Uso y cuidado de las herramientas, equipos y sus componentes de trabajo.
- Cuidado de las instalaciones.
- Medidas a tomar en caso de accidentes.
- Orden y limpieza.
- Normas y procedimientos de la empresa.
- Manejo de residuos
- Derrames y contingencias ambientales.
- Razones e importancia del cuidado del ambiente, incluyendo aspectos del medio físico y socio ambiental.
- Legislación que rige en materia ambiental en el lugar de emplazamiento de la obra (municipal, provincial, nacional).

Se orientará al nuevo trabajador, se le hará conocer el equipo y sus componentes, se le instruirá sobre los procedimientos hasta comprobar que el mismo asimiló las instrucciones impartidas.

Se realizarán reuniones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente cumplimentando la legislación y normas vigentes, con el fin de revisar los aspectos medioambientales de la obra y detectar posibles desviaciones o fallas y reforzar o afianzar conocimientos relacionados con la materia. Las reuniones quedarán documentadas.

Como parte integral del adiestramiento, se elaborarán carteleras informativas para ser colocadas en sitios estratégicos en la obra con información alusiva a la Seguridad, Higiene y Ambiente. Uno de los temas a los que se les dará mayor énfasis a los trabajadores, será el relacionado con orden y limpieza por ser uno de los puntos de mayor relevancia a efectuar en la obra.

Una de las acciones más significativas a considerar en la obra será mantener el interés, la motivación, en los aspectos ambientales relacionados a la misma. Por tal motivo, se mantendrá una política de orientación, información y divulgación en la materia, apoyándose en los siguientes recursos y medios necesarios para que la inducción sea relevante.

La Empresa asegurará el cumplimiento de los requerimientos ambientales en los sub contratistas y proveedores, que deberán cumplir con el programa de capacitación de obra, especialmente seguridad y medio ambiente antes del inicio de sus operaciones.

Para este fin, la empresa utilizará controles de contratistas, que tendrán como principales elementos los siguientes:

- Impartir charlas de capacitación en seguridad y medio ambiente, antes del inicio de sus operaciones
- Asegurarse que el personal cuente con manuales de seguridad industrial, así como proveer al responsable de la obra planes de respuestas a contingencias, a fin de que se encargue de su distribución y difusión entre los involucrados
- Realizar inspecciones no anunciadas en los lugares de trabajo para garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos en el contrato entre las partes

III.5. Programa de Cierre de Obra (PC)

El Programa de Cierre de Obra (PC) describe los procedimientos técnicos y legales que deberán cumplirse, a los efectos de proceder al Cierre y recomposición del área afectada por el proyecto (finalización de la fase de construcción) y deberá ser presentado, aprobado y ejecutado con anterioridad a la Recepción Provisoria de la Obra.

Sus objetivos son:

- Establecer adecuadas previsiones y medidas para un Cierre gradual, cuidadoso y programado del área del proyecto, integrando esta tarea con la aplicación sistemática de acciones de restauración, con el objeto de establecer y obtener la recuperación del área.
- Restaurar el área de trabajo lo más cercanamente posible a su estado original, considerando la topografía, las propiedades del suelo, la cobertura vegetal de las áreas, los patrones de drenaje, la estabilidad de las pendientes y el valor estético, asegurando que el suelo se recupere para usos futuros, tomando en cuenta la naturaleza de las actividades humanas en el área, garantizando así la restauración completa del uso de la tierra.
- Minimizar los impactos socioeconómicos a los propietarios, tenedores y usuarios de las tierras y a los habitantes de los sectores suburbanos directa e indirectamente involucrados y público en general.

Este Programa se aplicará en zonas de acopio, áreas de préstamo, áreas de almacenamiento de residuos, vías de acceso, espacio de trabajo adicional, áreas de protección especial, campamento y obradores, etc. El personal designado contará con un Encargado del Programa de Cierre y Restauración que responderá ante el Responsable Ambiental

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Las actividades previas a la restauración incluirán la remoción y disposición apropiada de, como mínimo, los siguientes ítems:

- Residuos sólidos y líquidos.
- Materiales y escombros de construcción, restos metálicos (chatarra), etc.
- Equipos y maquinaria, contenedores, herramientas de construcción.

Se deberán ejecutar todas las medidas necesarias para asegurar que una vez concluidas las actividades del proyecto, el propietario del terreno, si así lo requiere, pueda disponer de su dominio con las condiciones previas a la instalación.

Como mínimo, se implementarán las siguientes medidas:

- Se nivelará el terreno respetando los contornos originales, excepto en los casos en que estos contornos hayan sido irregulares y se puedan aceptar formas más uniformes
- Todos los desechos de construcción serán retirados y se adecuarán los sistemas de drenaje e irrigación.
- Los suelos serán descompactados para que se desarrolle la revegetación natural en las áreas perturbadas. Esta actividad será realizada utilizando un equipo con discos de arado.

Las vías utilizadas en las áreas periurbana serán restauradas a sus condiciones pre operacional.

Se solicitará una declaración de conformidad de los propietarios, instituciones municipales y/u otra entidad que tenga poder sobre los terrenos utilizados durante la construcción del proyecto, donde constará que la Empresa está libre de imputación de daños causados durante las actividades de construcción/ restauración y revegetación.

III.6. Programa de Gestión Social (PGS)

Un Programa de Gestión Social se desarrollará a fin de establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto con relación a la población afectada por el mismo. El Programa constará de:

Comunicación e información

Antes de iniciar la construcción de las obras, se realizarán avisos de divulgación en los medios de comunicación gráficos y radiales de las localidades María Grande, Sosa y Tabossi y sus áreas de influencia

El Contratista implementará un mecanismo para la atención de consultas, quejas y reclamos y resolución. Deberá establecer el (los) canal (es) de comunicación que tendrán los pobladores para manifestar un reclamo (teléfonos, link en página web, dirección de email, etc.). El responsable ambiental deberá coordinar el diálogo con los que reclaman y la resolución de las quejas y documentar el proceso de su resolución.

En las actividades de comunicación e información a la población, el Contratista dará a conocer el mecanismo para la atención de quejas y resolución y la forma de contactar a la Contratista y a la Contratante. Colocará carteles en diferentes tramos de la carretera a intervenir y en sitios visibles estratégicos (entradas a las comunidades de María Grande, Sosa y Tabossi) donde indicará teléfonos y otros medios disponibles y horarios de atención al público para que los pobladores puedan comunicarse con la Empresa o presentar quejas.-

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

En las comunicaciones se informará: fecha de inicio de las obras, plazo de las mismas, consideraciones ambientales, descripción generales del proyecto, objetivos y ventajas para los habitantes de la zona, mecanismo de quejas y resolución, cronograma de actividades, circulación, alternativas de paso, recomendaciones a los peatones y automovilistas, posibles interferencias con servicios públicos con fecha, duración, etc.

Se reforzará la comunicación ante la inminencia de restricciones al tránsito, donde se informará la duración de las interrupciones (trabajos a media calzada), incluyendo mensajes preventivos sobre accidentes viales.

Atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura social durante la obra

El Contratista deberá identificar toda obra de infraestructura y de servicios públicos, factible de ser afectada, comprendiendo las tareas necesarias para la construcción de las obras, la explotación de los yacimientos y las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar el deterioro de la infraestructura o limitaciones en la prestación de los servicios.

El Contratista deberá mantener permanentemente en servicio toda la infraestructura afectada por las obras y actividades conexas con la construcción, comprendiendo aquella emplazada sobre el espacio aéreo, sobre la superficie o soterrada. En particular deberá mantener en servicio las líneas de transmisión y de distribución de energía eléctrica, de telecomunicaciones y televisión, los caminos, puentes y alcantarillas, los sistemas de evacuación de excedentes hídricos y efluentes industriales y municipales, los ductos aéreos y soterrados, los sistemas de canales, etc. y restituir todo sistema de señalización de riesgos y de información existente en el área afectada por la obra.

El Contratista deberá efectuar los trámites para lograr la autorización por parte de los propietarios o responsables de los servicios e infraestructura que serán afectados y/o de la autoridad de aplicación, y asumir los gastos, por pérdidas en la prestación de los servicios y por restitución de la infraestructura afectada. En caso de interrupciones de servicios deberá coordinar estos trabajos con la Inspección de Obras, quien deberá verificar que estas tareas se cumplan en tiempo y forma. Asimismo, deberá coordinar con los organismos públicos o privados prestatarios de los servicios o responsables de la infraestructura y con las autoridades de control pertinentes, las medidas y acciones a encarar, para mantener el servicio y restaurar las afectaciones, efectuando los trabajos a entera satisfacción de los mismos.

Para el caso de los caminos de uso público, el Contratista deberá coordinar el desarrollo de las obras, evitando interrumpir la circulación pública, vehículos o personas. De resultar necesario cortar, cerrar u obstruir vías de comunicación, deberá establecer y hacerse cargo de los costos y responsabilidades de mantenimiento de los medios alternativos de paso (desvíos) para evitar inconvenientes en la circulación del tránsito.

Los desvíos deberán cumplir con condiciones para el tránsito, similares a las existentes en la vía de comunicación afectada, aún frente a situaciones de circulación intensiva, de cargas pesadas o voluminosas o de condiciones meteorológicas adversas.

El Contratista será el directo y único responsable de la correcta protección y señalización en las zonas de afectación de la infraestructura, debiendo colocar vallados efectivos y señalizaciones de precaución, que funcionen correctamente frente a cualquier situación meteorológica, de día y de noche, debiendo mantener permanentemente el sistema en correcto estado de funcionamiento.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Ante la posibilidad de provocar daños o inconvenientes a la infraestructura y servicios públicos, prestado por el estado o por privados, se deberán suspender los trabajos o actividades hasta haber tomado los recaudos necesarios para su protección y obtenido la autorización aplicable en cada caso.

El Contratista será el único responsable por los accidentes, daños y limitaciones o inconvenientes que se produzcan por afectaciones en los servicios e infraestructura, durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir a su exclusivo cargo la solución inmediata del problema.

Consultas, Reclamos

Se llevará un registro de consultas, quejas y reclamos del público en general con los datos de las personas intervinientes (Ver formulario de reclamos). El responsable ambiental se encargará de evaluarlas y dar las respuestas adecuadas, como máximo en dos días y verificar las medidas correctivas que eviten la repetición del evento.

Formulario Tipo para reclamos

FORMULARIO DE SUGERENCIAS Y/O RECLAMOS				
Datos Personales				
Nombre y Apellido		DNI		
Dirección		Teléfono	E-mail	
Hechos o detalles que motivan su sugerencia o reclamo, y en su caso, su solicitud				
Fecha y hora en que se realiza el reclamo. Firma				
Fecha	Hora	Firma		
Para llenado por Personal de – NO COMPLETAR POR FAVOR				
Fecha de recepción		Fecha de resolución o respuesta		
Detalles de Resolución				
Responsable de la Resolución		Fecha		
Consideraciones Pertinentes				
		Firma		

Generación de empleo


El manejo del empleo generado por la construcción de la obra proyectada se realizará siguiendo las normas de la contratación de mano de obra.

Con el fin de asegurar la contratación de trabajadores locales se diseñarán elementos de información que eliminen las expectativas creadas en torno a una posible demanda laboral de trabajadores de otras áreas, cercanas a la obra.

Se tratará de informar las políticas de contratación de la mano de obra, número de trabajadores requeridos y los mínimos requisitos laborales para su contratación dentro de la población cercana a la obra, con la verdadera capacidad de generación de empleo

La Contratista llevará a cabo las siguientes medidas:

- En el proceso de contratación se dará prioridad a la mano de obra local.


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Posterior a la contratación de la mano de obra, se realizará con los trabajadores una serie de talleres de tipo informativo y educativo orientados a establecer normas básicas de comportamiento y de respeto a las costumbres, dignidad y cultura de la comunidad, así como lo relativo a la preservación del medio ambiente.
- La Empresa garantizará a sus trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria, quirúrgica y demás prestaciones de Ley.

III.7. Programa de Seguridad (PS)

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo, debiendo contar, dentro de su personal, con profesionales habilitados para el ejercicio de las funciones bajo su responsabilidad, en la etapa de construcción hasta la recepción final de la obra.

Incorporará un Programa de Riesgos del Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, cumpliendo con las obligaciones de la Legislación vigente (Ley 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente) donde desarrollará el análisis de los riesgos particulares de cada puesto de trabajo, debiendo contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

Incluirá dentro del Plan de Capacitación del Personal de la Obra, en Higiene y Seguridad y Riesgo en el Trabajo la formación del Personal en cuanto a procedimientos de labores de riesgo durante la construcción, tales como, Iluminación, ventilación de los sitios de trabajo, manejo de circuitos y cables eléctricos.

El Contratista presentará el Programa de Higiene y Seguridad según Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción.

Los accidentes que se produzcan por causa de señalamiento o precauciones deficientes, los daños causados al medio ambiente y a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad del Contratista, serán de responsabilidad de la Empresa Contratista hasta la recepción definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución aún después de dicha recepción. Tampoco liberará al Contratista de la responsabilidad emergente de la Obra el hecho de la aprobación por la Inspección de las medidas de seguridad adoptadas

Señalamiento Preventivo: Dispositivos y Elementos (carteles, dispositivos de canalización y dispositivos luminosos

El RHYS será responsable de la implementación de las medidas de señalamiento preventivo de acuerdo con las especificaciones siguientes:

- Todas las zonas en las cuales se manipulen implementos que generen riesgos para los trabajadores y los habitantes cercanos serán señalizados con señales preventivas que indiquen claramente el peligro y velocidad máxima permitida. De ser necesario se utilizarán banderilleros con vestimenta apropiada y equipo de comunicación. Durante la noche se dispondrán balizas luminosas.
- La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

- Se deberá poner especial atención y cuidado en la señalización vial y balizamiento adecuado a implementar, previendo un eficiente sistema de información que garantice el desplazamiento, y derivación del tránsito brindando seguridad a los usuarios. Se deberá respetar lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L- Capítulo VIII), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionados con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.

I. Carteles

- El tamaño, conformación física y colores de las señales preventivas y reglamentarias serán conforme a lo normalizado por Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L y provincial
- En todos los casos se utilizarán láminas reflectivas de alto índice (tipo alta intensidad o grado diamante) y chapa de hierro doble decapado de 3 mm de espesor con tratamiento anticorrosivo de galvanoplastía electrolítica.
- Las señales deberán mantenerse visibles, limpias, reflectantes y emplazadas conforme al esquema aprobado y durante el tiempo necesario para el fin propuesto.

II. Dispositivos de canalización:

Serán conforme a lo normalizado por Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L y provincial. Incluyen:

- Vallas: Indicadoras de cambios de dirección de tránsito por riesgo en calzada. Las franjas deben ser reflectantes y visibles, en condiciones atmosféricas normales, cuando se ilumine con las luces altas de un vehículo normal.
- Conos: Utilizables en tareas de corta duración y de bajo riesgo. El material de los mismos deberá resistir el impacto vehicular probable sin destruirse ni provocar daños. Altura mínima de 0,50m, utilizándose de mayor tamaño cuando los factores de seguridad lo requieran. Color naranja, provistos de un elemento reflectivo blanco o reflectante en toda su superficie.
- Tambores: Podrán ser recipientes de 200 l que deberán ser pintados de color naranja con tres bandas de material reflectante blanco de 0,15m. de ancho separadas 0,20m respectivamente.
- Barreras portátiles de hormigón: Para canalización vehicular en obras de larga duración y/o altos volúmenes.

III. Dispositivos luminosos

Serán conforme a lo normalizado por Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L y provincial. Incluyen:


- Reflectores: Para iluminación de zonas de trabajo en horarios nocturnos.
- Lámparas de encendido eléctrico continuo: Para indicar obstrucciones, peligros o delinear la calzada en zonas en construcción.
- Luces intermitentes eléctricas: Para indicación de peligro
- Luces de advertencia en barrera

El Contratista proveerá de alimentación a todos los dispositivos luminosos durante la operación. Se prohíbe la utilización de dispositivos a combustible de cualquier tipo.

IV. Otras disposiciones generales

- Todo el personal que trabaje en el camino deberá vestir mameluco o camisa y pantalón de color claro, con logotipo o elementos reflectantes en pecho y espalda. Los banderillero deberá estar provisto con chaleco reflectivo.
- Los equipos utilizados para la ejecución de trabajos deberán estar debidamente señalizados y las movilizaciones deberán estar provistas con balizas destellantes o giratorias de color ámbar.
- Se prohíbe el estacionamiento de elementos, equipos o materiales durante las 24 hs. en zonas de calzada, banquina o camino que pudieran significar peligro para el tránsito vehicular.
- El Contratista está obligado a mantener la totalidad de los carteles, dispositivos y elementos previstos en perfecto estado de funcionamiento.
- Cuando la zona de obra este afectada por niebla se reforzara el señalamiento luminoso aumentado el número de elementos o colocando focos rompeniebla.
- En todos los casos el Contratista podrá incorporar dispositivos o elementos de tecnología superior u otros esquemas de señalamiento para mejorar las condiciones de seguridad que requiera cada caso.
- El Contratista deberá cumplir con sus obligaciones siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir bajo su responsabilidad y costo, la solución inmediata del problema y afrontar los costos de los daños que se generen.
- El Contratista será responsable de preservar la circulación, estableciendo y haciéndose cargo de los costos respectivos, incluyendo el mantenimiento de los medios alternativos de paso, con el fin de no interrumpir el acceso a las propiedades y empresas.
- Se deberá dotar, a los trabajadores, de los elementos de seguridad necesarios para la protección de gases, de partículas, combustibles y otras sustancias químicas y ruidos, aparte de otros elementos de seguridad necesarios según los puestos de trabajo y de primeros auxilios que correspondan.


UNIDAD AMBIENTAL - DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE ENTRE RIOS




Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Rios



ANEXO

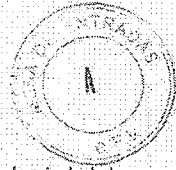
 GOBIERNO DE ENTRE RIOS							
Ministerio de Planeamiento, Infraestructura y Servicios DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD	EXPEDIENTE N° 110968 FECHA: 06-11-2015 INICIADOR: MUNICIP. DE MARIA GRANDE						
ASUNTO: E/ NOTA - REF: PROY. DE OB. REHAB. DE R.P.N° 32 ENTRE R.N.N° 32 ENTRE R.N.N° 18 Y MARIA GRANDE.-							
<table border="1"><tr><td colspan="2">DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD</td></tr><tr><td colspan="2">DCION. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS</td></tr><tr><td style="text-align: center;">ENTRÓ 06-11-2015</td><td style="text-align: center;">SALIÓ</td></tr></table>	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD		DCION. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		ENTRÓ 06-11-2015	SALIÓ	
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD							
DCION. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS							
ENTRÓ 06-11-2015	SALIÓ						


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Av. Argentina 320 - E3133ALN
María Grande - E. Ríos
Tel.-Fax: 0343 940 090/030
E-mail: municipalidadmg@hotmail.com



Municipio de la ciudad de
María Grande
Crece con su gente



NOTA N° 0 0743

MARÍA GRANDE, 2 DE NOVIEMBRE DE 2015

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Raúl BONGIOVANNI

S/D

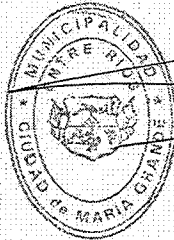
REF: PROYECTO DE OBRA REHABILITACION
DE RP N° 32 ENTRE RN N° 18 Y MARIA
GRANDE-----

De mi mayor consideración:

Mediante la presente informo a Usted en relación al proyecto de referencia, que la traza de calle Escalabrini Ortiz entre Avenida Artigas y Dino Bartoli, ubicada en el acceso a la ciudad de María Grande, se encuentra totalmente liberada según consta en Catastro Municipal (colocar datos catastrales municipales). En cuanto al uso y derecho de la vía, el mismo corresponde solamente al uso como calle sin que se utilice para otros fines.

Cabe mencionar que las trazas de la obra proyectada sobre la Ruta Provincial N° 32 y el Acceso a esta localidad, no implican desplazamiento de personas ni afectación de activos financieros.

A la presente se adjunta imagen satelital de ubicación y documentación catastral.

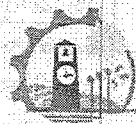


HUGO ANIBAL MATIN
PRESIDENTE MUNICIPAL
MARIA GRANDE

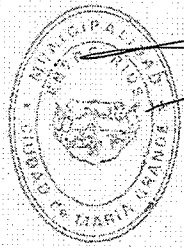
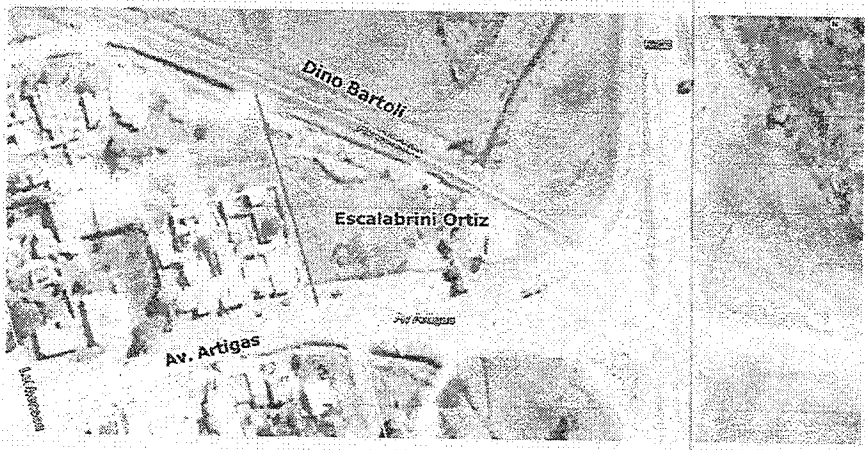
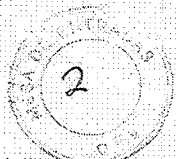
Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-

Av. Argentina 320 - E3133ALN
María Grande - E. Ríos
Tel.-Fax: 0343 940 090/030
E-mail: municipalidadmg@hotmail.com



Municipio de la ciudad de
María Grande
Crece con su gente



HUGO ANIBAL MAIN
PRESIDENTE MUNICIPAL
MARÍA GRANDE

Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos





EXPTE. N°110968/15.

//RANÁ, 16 de noviembre de 2015.-

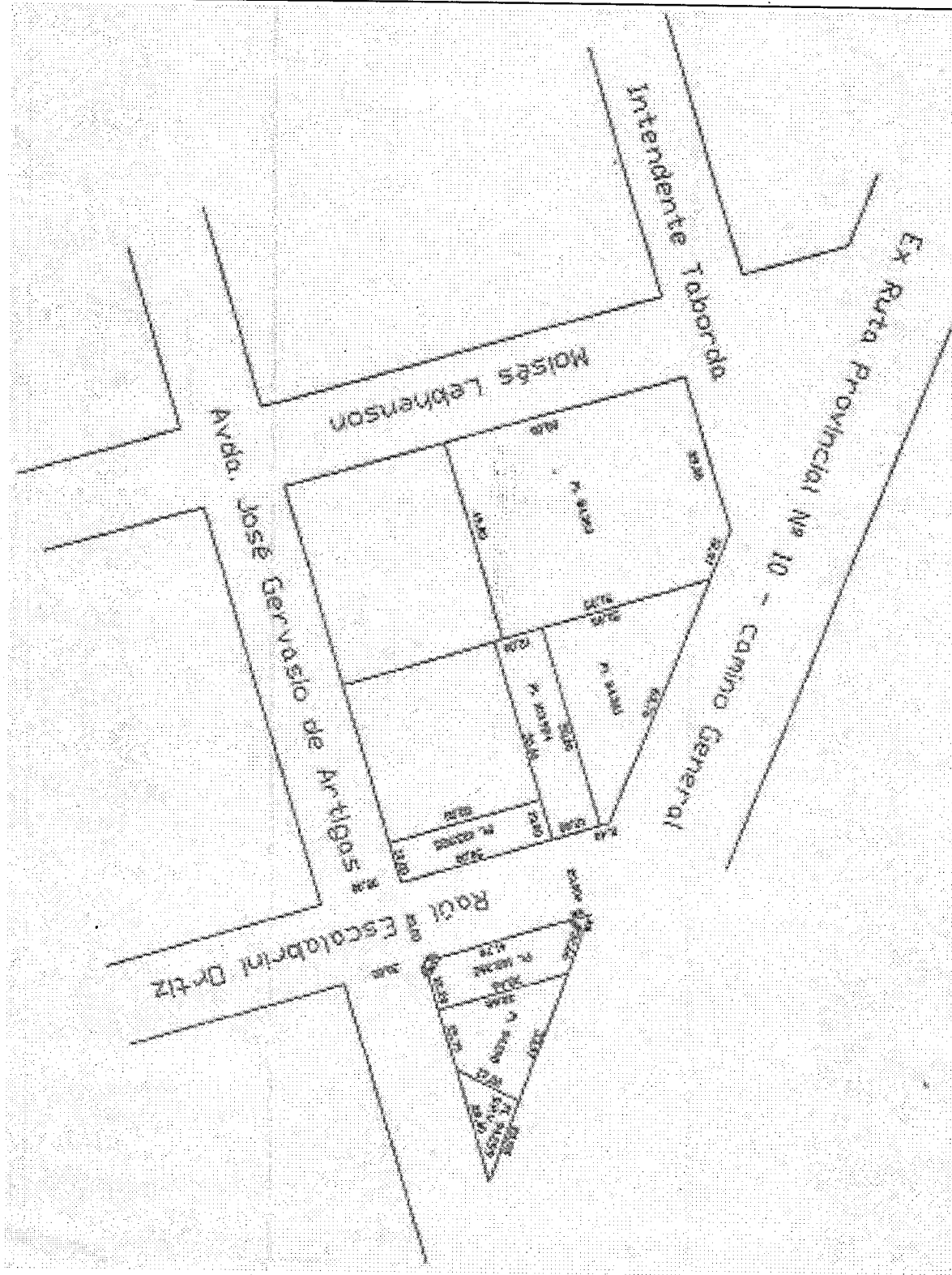
Pase al Departamento II Planificación
y Gestión para su conocimiento y efectos.-

RAB/NCC.-


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

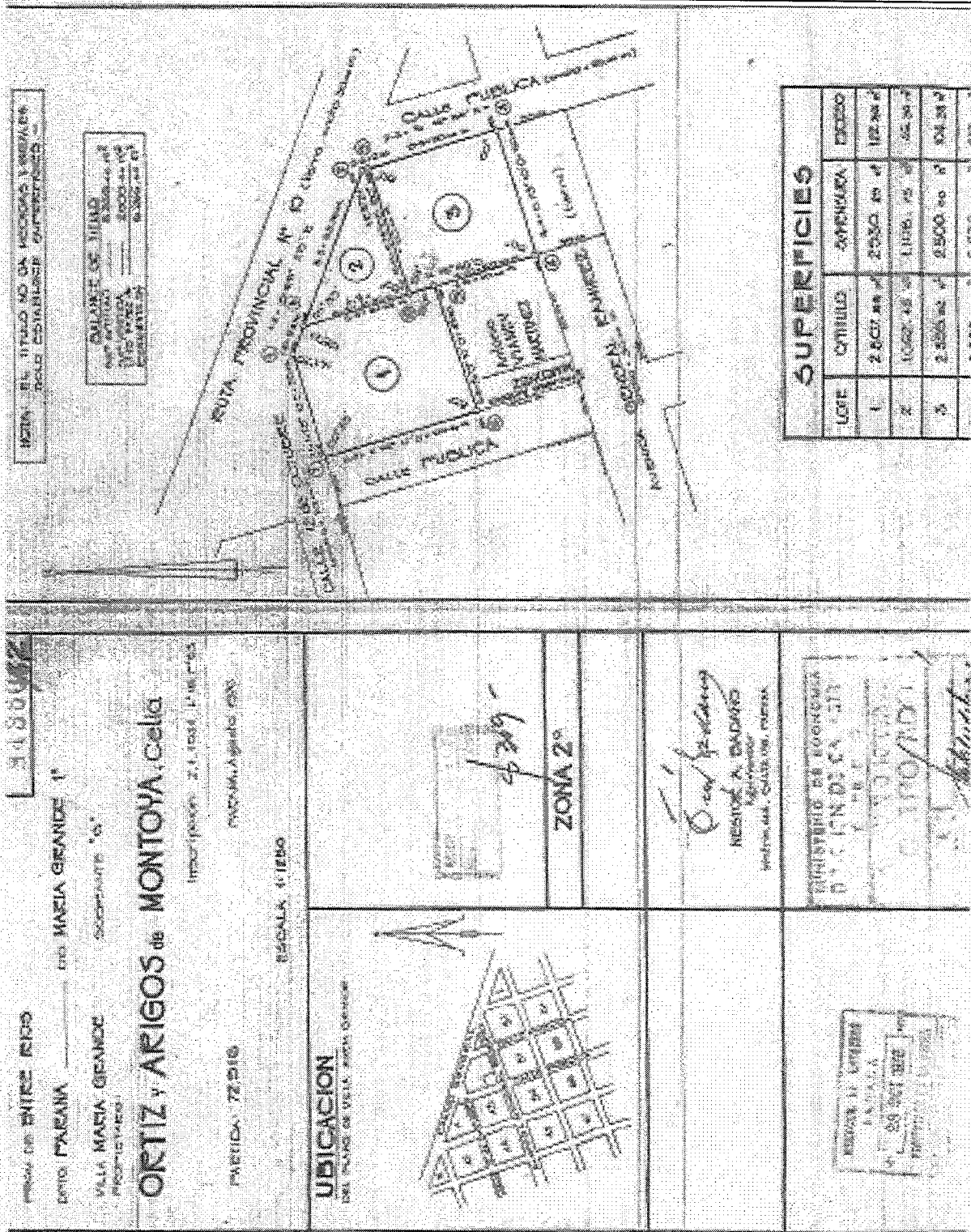

Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-



[Signature]
 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-



PROYECTO DE: ENTRE RIOS
 DPTO. PARANA
 VILLA MARIA GRANDE
 PROYECTO: VILLA MARIA GRANDE SOCORRANTE "A"
ORTIZ y ARIGOS de MONTAÑA, c.ía.
 Inscripción: 2.1.1933 (L. 14.673)
 PARTIC. 72218 PARTIC. 14910
 ESCALA: 1:1000

UBICACION
 DEL PLANO DE VILLA MARIA GRANDE

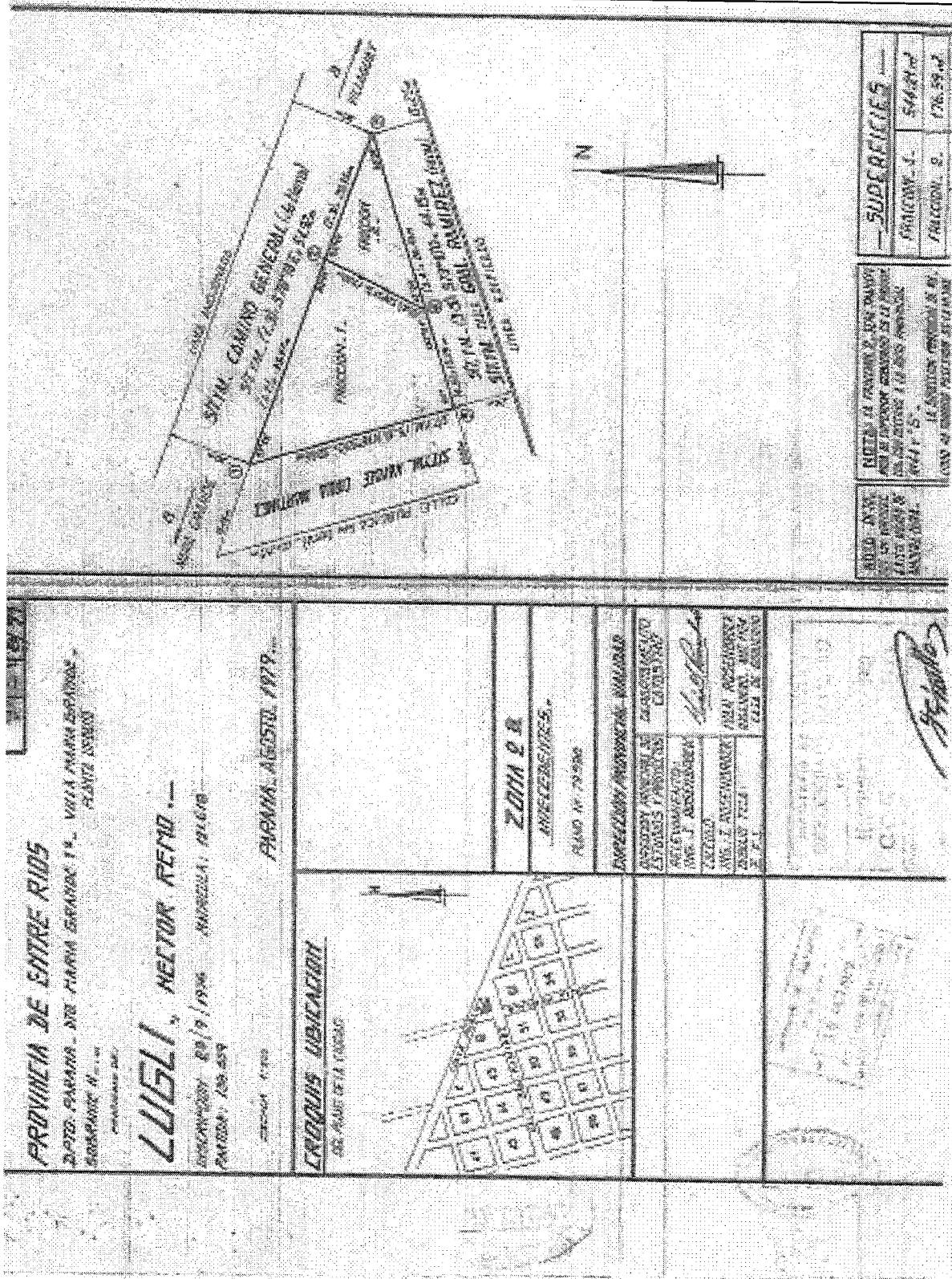
ZONA 2ª

NESTOR A. BANCARDI
 Registrador
 Provincia de Entre Ríos

MINISTERIO DE ECONOMIA
 D. C. FON. D. C. A. 131
 20/10/2011

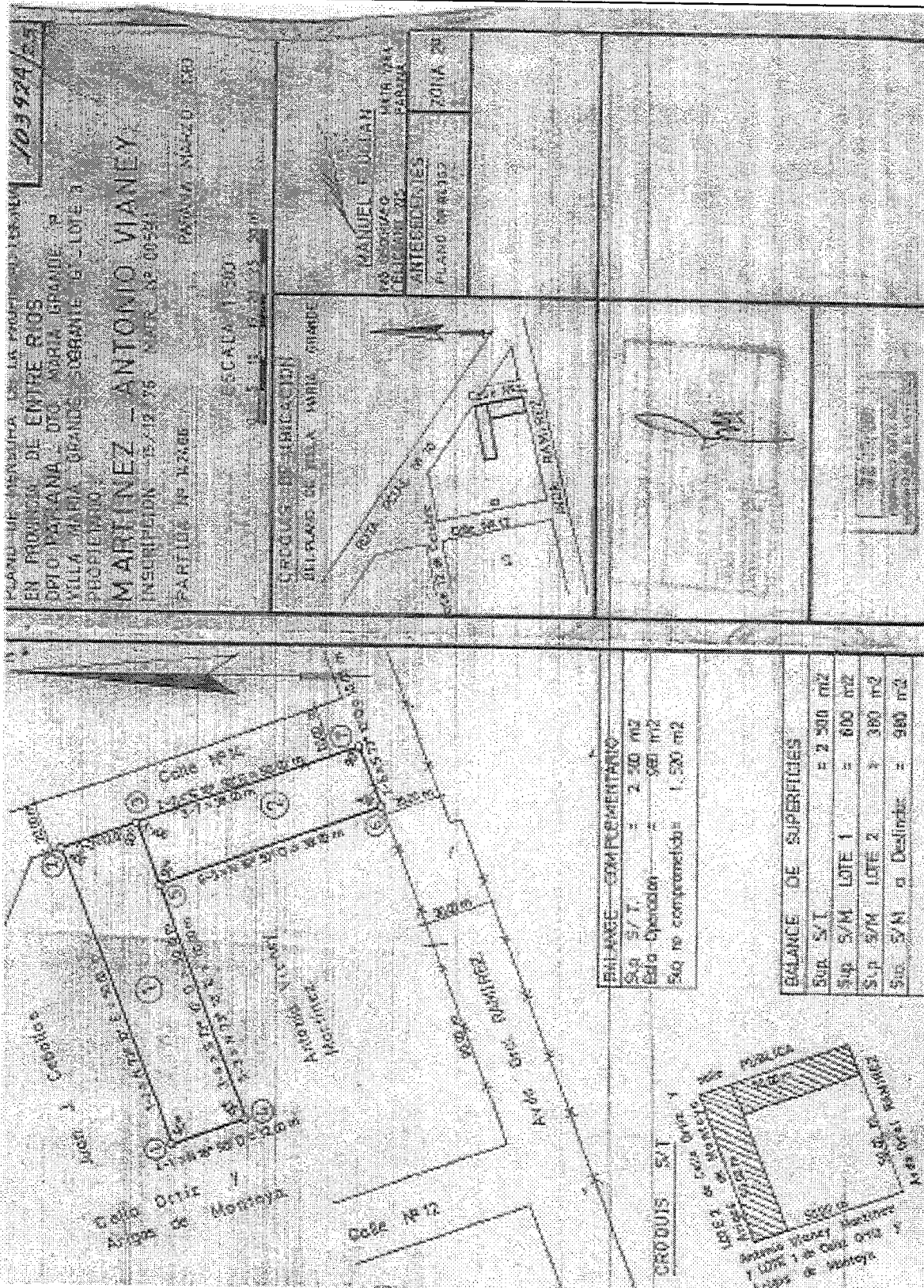
Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento.-



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos




Sección VIII. Planos

ÍNDICE DE PLANOS

- 8703 / 00 Plano de Ubicación
- 8703 / 01 Plano de Planimetría General
- 8703 / 02 Perfil Tipo Rehabilitación – Base 8 años
- 8703 / 08 Plano de Dársenas de Acceso a “La Ganadera” Cooperativa Ramírez
- 8703 / 09 Plano de Intersección Acceso Tabossi
- 8703 / 10 Plano de Intersección Acceso Sosa
- 8703 / 11 Plano de Rotonda de María Grande P rog.60,80 km.
- 8703 / 12 Plano de Replanteo Rotonda María Grande.
- 8703 / 13 Plano de Rotonda María Grande Acotada.
- 8703 / 14 Plano de Apeadero.
- 8703 / 15 Plano de Iluminación Rotonda María Grande.

PLANOS TIPOS

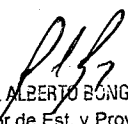
- 5750 - 1 Plano tipo de Cordones.
- 7493 Tipo Alcantarillas transversales, rectas y oblicuas simples y múltiples.
- 6355 Tipo alcantarillas laterales y Cordón Protector.
- 5860-1 Tipo de Esquema Unifilar de Tablero.
- 6470-B Abatimiento de extremos de baranda Metálica.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección IX. Lista de Cantidades

Sección IX. Lista de Cantidades


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección IX. Lista de Cantidades

COMPUTO METRICO.-

CÓMPUTO MÉTRICO GRAL. - REHABILITACIÓN BASE 8 AÑOS

R.P. N°32 ENTRE R.N. N°18 y R.N. N°127

1° TRAMO: R.N. N° 18 (Km. 39,30) - MARÍA GRANDE (Km. 60,95)

OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE

ITEM	DESIGNACION	U	DIMENSIONES	CANTIDADES	
				PARCIAL	TOTAL
1	MOVILIZACIÓN DE OBRA				
	A Computar	Gl		1	
2	DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	a) Alcantarillas tipo cajón de H°	N°	S/Planilla adjunta	2	
	A Computar	N°			2
	b) Muros de alas de alcantarillas transversales y laterales	N°	S/Planilla adjunta	14	
	A Computar	N°			14
	c) Cordones de H° A°				
	A ejecutar en Rotonda Intersección Acc. a Ma. Grande	m	S/Planimetría	520.00	
	A ejecutar en Dársenas Acc. Coop. "La Ganadera" Ramirez	m	S/Planimetría	30.00	
	A Computar	m			550.00
3	TRASLADOS				
	Eremita en Intersección Acc. a Ma. Grande	N°		1	
	A Computar	N°			1
4	LIMPIEZA DE ALC. TRANSV., DE ACC. A CALLES Y ACC. A PROPIEDAD				
	A ejecutar en Alcantarillas entre (Km 39,30 y Km 60,95)	N°	S/Planilla adjunta	10	
	A Computar	N°			10
5	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA				
	Excedente de desmonte a depósito				
	A ejecutar en Dársenas Acc. Coop. "La Ganadera" Ramirez	m³	2563,91m² x 0,76m	1948.572	
	A ejecutar en Ensanche entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m³	2 x 0,23m x 0,15m x (60950m - 39300m)	1493.850	
	A Computar	m³			3442.422
6	TERRAPLENES				
	a) Con compactación especial				
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m³	S/Planilla adjunta	325.163	
	Imprevisto 5%	m³		16.258	
	A Computar	m³			341.421
	b) Con compactación especial incluido provisión y transporte				
	Para reposición de banquina y taludes a ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95) y en Accesos a Tabossi y Sosa	m³	((0,45 m²) x 21650 m x 2)+(0,45m² x 110 m)+ (0,45 m² x 115 m)	19586.250	
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m³	1,70m² x 422m	717.400	
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m³	S/Planilla adjunta	3305.875	
	Imprevisto 5%	m³		1180.476	
	A Computar	m³			24790.001
	c) Sin compactación especial incluido provisión y transporte				
	A ejecutar en Relleno de Rotonda e Isletas	m³	2150m² x 0,20m	430.000	
	Imprevisto 5%	m³		21.500	
	A Computar	m³			451.500
7	FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE				
	P/corrección de huella, exudación y rest. de galbo en Tramo, 0,025 m de espesor promedio				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m²	S/Planilla adjunta	64393.43	
	A Computar	m²			64393.43
8	SELLADO DE FISURAS EN PAV. EXIST. CON ASFALTO POLIMERIZADO				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m	S/Planilla adjunta	37181.85	
	Imprevisto 5%	m		1859.09	
	A Computar	m			39040.94
9	BASES Y CARPETAS DE MEZCLAS PREPARADAS EN CALIENTE C/ ASFALTO MODIFICADO CAC D19 AM3				
	a) Para Carpeta de Construcción y Ensanches				
	Espesor = 0,05 m	Tn			
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	Tn	2563,91m² x 0,05m x 2,50 Tn/m³	320.489	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	Tn	5451m² x 0,05m x 2,50 Tn/m³	681.375	
	Imprevisto 3%	Tn		30.056	
	A Computar	Tn			1031.920
	b) Para carpeta de reconstrucción				
	Espesor = 0,08 m prom.				
	Para reconstrucción de paquete estructural en Alc. Km. 54.876	Tn	S/Planilla adjunta	9.750	
	Imprevisto 3%	Tn		0.293	
	A Computar	Tn			10.043
	c) Para carpeta de rehabilitación				
	Espesor = 0,085 m	Tn			
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95), en Dársenas y Boquillas	Tn	S/Planilla adjunta	36047.578	
	Imprevisto 3%	Tn		1081.427	
	A Computar	Tn			37129.005
	d) Para base negra				
	Espesor = 0,08 m prom.				
	Para reconstrucción de paquete estructural en Alc. Km. 54.876	Tn	S/Planilla adjunta	9.490	
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	Tn	2599,02m² x 0,08m x 2,50 Tn/m³	519.804	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	Tn	5530m² x 0,080m x 2,50 Tn/m³	1106.000	
	Imprevisto 3%	Tn		49.059	
	A Computar	Tn			1684.353

Ing. PAUL ALBERTO ZONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección IX. Lista de Cantidades

9	e) Para reparación de depresiones y baches				
	Espesor = 0,16 m prom.				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95), en Dársenas y Boquillas	Tn	S/Planilla adjunta	6785,427	
	Imprevisto 3%	Tn		203,563	
	A Computar	Tn			6988,990
	f) Para carpeta de construcción				
	Espesor = 0,085 m prom.				
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	Tn	S/Planilla adjunta	1177,463	
	Imprevisto 3%	Tn		35,324	
	A Computar	Tn			1212,787
10	REPARACIÓN DE CAPAS NO BITUMINOSAS				
	Espesor = 0,27 m prom.				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95), en Dársenas y Boquillas	m ³	S/Planilla adjunta	1374,050	
	Imprevisto 3%	m ³		41,222	
	A Computar	m ³			1415,272
11	RIEGOS CON MATERIALES BITUMINOSOS				
	a) Riego de imprimación con Emulsión Catiónica Ct				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ³	S/Item 12	3,264	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ³	S/Item 12	6,946	
	Para Reparación de capas no bituminosas	m ³	S/Items 9d y 10	13,776	
	Para reconstrucción de paquete estructural en Alc. Km. 54.876	m ³	S/Planilla adjunta	0,058	
	Para ensanche de calzada (Km 39,30 y Km 60,95)	m ³	S/Item 15	7,950	
	A Computar	m ³			31,994
	b) Riego de liga con Emulsión Catiónica CRRm				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ³	S/Item 9 a) y d)	2,784	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ³	S/Item 9 a), d) y f)	5,105	
	P/Carpetas y Capa de Mortero de Densidad Controlada (MDC)	m ³	S/Item S 9 b), c), d), e) y 15	62,773	
	A Computar	m ³			70,662
12	BASE CALCÁREA INCL. PROV. Y TRANSP. DESDE YAC.				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ³	2666,47m ² x 0,20m	533,294	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ³	5675m ² x 0,20m	1135,000	
	Para reconstrucción de paquete estructural en Alc. Km. 54.876	m ³	S/Planilla adjunta	10,017	
	Imprevisto 2%	m ³		33,566	
	A Computar	m ³			1711,877
13	SUB-BASE CALCÁREA INCL. PROV. Y TRANSP. DESDE YAC.				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ³	2809,76m ² x 0,20m	561,952	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ³	5975m ² x 0,20m	1195,000	
	Para reconstrucción de paquete estructural en Alc. Km. 54.876	m ³	S/Planilla adjunta	10,530	
	Imprevisto 2%	m ³		35,350	
	A Computar	m ³			1802,832
14	SUBRASANTE MEJORADA CON 3% DE CAL				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ³	2950,26m ² x 0,20m	590,052	
	A ejecutar en Ensanche Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ³	6275m ² x 0,20m	1255,000	
	Para reconstrucción de paquete estructural en Alc. Km. 54.876	m ³	S/Planilla adjunta	10,530	
	Imprevisto 2%	m ³			
	A Computar	m ³			1855,582
15	CAPA CON MORTERO DE DENSIDAD CONTROLADA (MDC)				
	Para ensanche de calzada				
	Sección Transv.: 0,23m x 0,15m = 0,0345m ²				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m ³	2 x 0,0345m ² x (60,95Km - 39,30Km)	1493,850	
	Imprevisto 3%	m ³		44,816	
	A Computar	m ³			1538,666
16	CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO				
	a) CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO				
	A CONSTRUIR S/PL. N° 6355				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m	S/Planimetría	1548,00	
	A ejecutar en Boquillas de Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m	12,00 m + 7,00 m	19,00	
	A Computar	m			1567,00
	b) CORDÓN DE HORMIGÓN A CONSTRUIR S/PL. N° 5750/1				
	b1) Cordón Tipo I				
	A ejecutar en Isleta y en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m	30,00 m + 230 m	260,00	
	A ejecutar en Isletas de Intersección Acc. a Ma. Grande	m	s/Planimetría	530,00	
	A Computar	m			790,00
	b2) Cordón montable				
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m	s/Planimetría	280,00	
	A Computar	m			280,00
	b3) Cordón Cuneta				
	A ejecutar en urbanización Calle Scalabrini Ortiz	m	s/Planimetría	225,00	
	A Computar	m			225,00
17	LOSAMONTABLE				
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m	s/Planimetría	280,00	
	A Computar	m			280,00

Sección IX. Lista de Cantidades

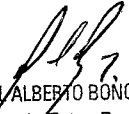
18	EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE				
	Para Muros de Alas y Alcantarillas s/Pl. N°7493	m ³	S/Planilla adjunta	69.593	
	A Computar	m ³			69.593
19	HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND P/OBRAS DE ARTE				
	a) Hormigón tipo H-21				
	Para Muros de Alas y Alcantarillas s/Pl. N°7493	m ³	S/Planilla adjunta	35.992	
	A Computar	m ³			35.992
	b) Hormigón tipo H-13				
	Para Muros de Alas y Alcantarillas s/Pl. N°7493	m ³	S/Planilla adjunta	120.438	
	A Computar	m ³			120.438
	c) Hormigón tipo H-8				
	Para Muros de Alas y Alcantarillas s/Pl. N°7493	m ³	S/Planilla adjunta	8.896	
	A Computar	m ³			8.896
20	ACEROS ESPECIALES EN BARRA DE ALTA RESISTENCIA DOBLADOS Y COLOCADOS				
	Para Muros de Alas y Alcantarillas s/Pl. N°7493	Tn	S/Planilla adjunta	2.742	
	A Computar	Tn			2.742
21	APEADEROS				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	Nº	S/Planimetría	4	
	A Computar	Nº			4
22	RETIRO DE BARANDA METÁLICA CINCADE P/ PROTECCIÓN DE TERRAPLÉN				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m	S/Planimetría	500	
	A Computar	m			500
23	BARANDA METÁLICA CINCADE PARA DEFENSA S/PL. N°6470				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m	S/Planilla adjunta	3193.67	
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m	S/Planimetría	400.00	
	A Computar	m			3593.67
24	LUMINARIAS				
	a) Luminarias a retirar				
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	Nº	S/Planimetría	13	
	A Computar	Nº			13
	b) Luminarias a construir				
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	Nº	S/Planimetría	23	
	A Computar	Nº			23
25	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
	a) Por pulverización				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ²	S/Planilla adjunta	16.88	
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m ²	S/Planilla adjunta	8913.00	
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ²	S/Cálculo	180.00	
	Imprevisto 3%	m ²		273.30	
	A Computar	m ²			9383.17
	b) Por extrusión				
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ²	S/Planilla adjunta	4.50	
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m ²	S/Planilla adjunta	247.20	
	Imprevisto 3%	m ²		7.55	
	A Computar	m ²			259.25
26	TACHAS REFLECTIVAS				
	A ejecutar en Zona Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	Nº	S/Planimetría de Detalle	32	
	A Computar	Nº			32
27	SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
	a) Señales a retirar				
	A Computar	Nº	S/Planilla adjunta	50	
	b) Señales a incorporar				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	m ²	S/Planilla adjunta	49.60	
	A ejecutar en Dársenas "La Ganadera" Coop. Ramirez	m ²	S/Planilla adjunta	4.00	
	A ejecutar en Rotonda Acc. a Ma. Grande	m ²	S/Cálculo	12.00	
	Imprevisto 5%	m ²		3.28	
	A Computar	m ²			68.88
28	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO				
	A ejecutar entre (Km 39,30 y Km 60,95)	Ha	S/Planimetría	11.00	
	A Computar	Ha			11.00
29	PROVISIÓN DE VIVIENDA PARA PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN				
	A Computar	Mes	10	10	
		Mes			10
30	MOVILIDAD PARA PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN				
	a) Cuota Fija				
	Para 2 movilidades	Mes	2 x 10 meses	20	
	A Computar	Mes			20
	b) Kilómetros Recorridos				
	Para 2 movilidades	Km	2 x 1200 km/mes x 10 meses	24000.00	
	A Computar	Km			24000.00

Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección X. Formularios de Garantía

Sección X. Formularios de Garantía

Se adjuntan modelos aceptables de formularios para garantías de seriedad de la oferta, de cumplimiento y de pago por anticipo. Los licitantes no deberán llenar los formularios de garantía de Cumplimiento ni de pago por anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Licitante adjudicatario deberá proporcionar estas dos garantías.



Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección X. Formularios de Garantía

Garantía de Seriedad de la Oferta Mediante Seguro de Caucción

(El texto que se utilice deberá estar aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación)

Póliza de Seguro de Caucción.

Garantía de Contrato.

Condiciones Particulares

Póliza N° _____

_____ *(nombre de la Compañía aseguradora)*

con domicilio en _____

en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las particulares que se detallan asegura a _____ *(nombre del Contratante)*

con domicilio en _____

el pago de hasta la suma de _____ *(monto asegurado)*

que resulte adeudarle _____ *(nombre del Contratista)*

con domicilio en _____

por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato, está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta Póliza.


Objeto del Contrato:

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día _____ hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

_____ *Fecha y lugar*

_____ *(Firma y sello de la Aseguradora)*

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes _____


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección X Formularios de Garantía

Garantía de Fiel Cumplimiento Mediante Seguro de Caucción

(El texto que se utilice deberá estar aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación)

Póliza de Seguro de Caucción.

Garantía de Contrato.

Condiciones Particulares

Póliza Nº _____

_____ *(nombre de la Compañía aseguradora)*

con domicilio en _____

en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las particulares que se detallan asegura a _____ *(nombre del Contratante)*

con domicilio en _____

el pago de hasta la suma de _____

(monto asegurado)

que resulte adeudarle _____

(nombre del Contratista)

con domicilio en _____

por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato, está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta Póliza.


Objeto del Contrato:

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día _____ hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

Fecha y lugar

(Firma y sello de la Aseguradora)

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes _____


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección X. Formularios de Garantía

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El Banco / Licitante Adjudicatario, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si se hará un pago anticipado en virtud del Contrato]

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: _____

[Nombre y dirección del Contratante]

Fecha: _____ [indicar la fecha]

GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: _____ [insertar el número.]

A nosotros se nos ha informado que _____ [nombre del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado con ustedes el contrato No _____ [número de referencia del contrato] de fecha _____ [indicar la fecha del contrato], para la ejecución de _____

[indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras] (en adelante denominado "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las CGC, se hará un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros _____ [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total

[indicar la(s) suma(s) en cifras y en palabras]¹ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arribadeberá haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número _____ [indicar número] en el _____ [indicar el nombre y dirección del banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del pago por anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Periódico indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el _____ [inserte el número] día del mes de _____ [inserte el mes] de _____ [inserte el

¹ El Garante deberá insertar una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.



Sección X. Formularios de Garantía

año]², lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

“Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías a la Vista, (URDG) Revisión 2010, Publicación N°758 de la Cámara de Comercio Internacional, con exclusión del Artículo 15 (a)”

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

² Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía.. Al preparar esta Garantía el Contrante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”




Sección XI. Planillas Complementarias

Análisis de Precios tipo

A) MATERIALES COMERCIALES

Tipo de material			
- Costo s/camión o vagón en: (origen)	=		..... \$/U
- Transporte con ferrocarril: (Detalle)	=	”
- Transporte con camión:			
..... km x .....\$/kmU	=	”
- Incidencia por peaje, balsa, túnel, etc.	=	”
- Incidencia por manipuleo y acopio	=	”
			..... \$/U
- Pérdidas:	%	=”
			.....X..... \$/U
- Gastos Generales	%	s/X	=Y..... \$/U
			SUBTOTAL = (X + Y) \$/U
- Beneficios	%	s/(X + Y)	=Z.....\$/U
			SUBTOTAL = (X + Y) + Z = P
- I.V.A.	%	s/P	=”
			..... \$/U

ADOPTADO: \$/U


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección XI. Planillas Complementarias

B) MATERIALES EXPLOTADOS POR EL CONTRATISTA:

Tipo de material.....

Procedencia.....

D.M.T.....Km

1.- MATERIAL (Excluido el transporte)

- Equipo (Extracción; procesamiento; carga; etc.)	.....HP \$
	.....HP \$
	.....Z.....HP	.....Y \$

- Rendimiento: U/d

- Amortización e intereses:

$$\frac{\text{.....Y.....\$ x 8 h/d}}{\text{..... h}} + \frac{\text{.....Y.....\$ x .../a x 8 h/d}}{2 \times 2.000 \text{ h/a}} = \text{.....\$/d}$$

- Reparaciones y repuestos:

.....% de amortización..... \$/d =\$/d

- Combustibles y Lubricantes:

- Gas oil: 1/HP h x **Z**.... HP x 8 h/d x \$/l =G.....\$/d

- Nafta: 1/d x \$/l =N.....\$/d

- Lub: % de combustibles x \$/d =L.....\$/d = ...G+N+L\$/d

- Mano de Obra:

Oficiales: x \$/d = \$/d

Peones: x..... “ = \$/d

..... \$/d

Vigilancia: % \$/dMO.....\$/d

COSTO DIARIO = \$/d

Costo por U: \$/U = \$/U

..... U/d

Pérdidas: % = \$/U



Sección XI. Planillas Complementarias

.....1..... \$/U

2.- TRANSPORTE A OBRA

.....Km x\$/U Km = \$/U

Pérdidas:..... % = \$/U

.....2..... \$/U

3.- EXPLOSIVOS: Para obtener el precio de los mismos en obra, proceder de acuerdo a lo indicado en A).- Dichos precios deberán afectarse de los coeficientes que corresponden para expresarlos en la unidad de medida del ítem.

.....3..... \$/U

COSTO TOTAL

1) + 2) + 3) =.... \$/u +.... \$/u + \$/u =X.....\$/U

- Gastos Generales % s/X =Y..... \$/U

SUBTOTAL = (X + Y) \$/U

- Beneficios % s/(X + Y) =Z.....\$/U

SUBTOTAL = (X + Y) + Z = P

- I.V.A. % s/P =”

..... \$/U

ADOPTADO: \$/U

RAB
 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección XI. Planillas Complementarias

C) DESARROLLO DEL ÍTEM TIPO CUANDO LOS MATERIALES SE PAGAN POR ÍTEM SEPARADOS

Ejecución:

- Equipo: Para obtener su costo diario se sigue el mismo procedimiento que el indicado en B-1.

- Rendimiento: U/d

Costo por U: \$/d =X...\$/U
..... U/d

- Gastos Generales % s/X =Y..... \$/U

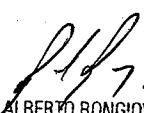
SUBTOTAL = (X + Y) \$/U

- Beneficios % s/(X + Y) =Z.....\$/U

SUBTOTAL = $\frac{(X + Y) + Z}{P} = P$

- I.V.A. % s/P =”
..... \$/U

ADOPTADO: \$/U


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Sección XI. Planillas Complementarias

D) EL MISMO ÍTEM, CUANDO LOS MATERIALES SE INCLUYEN EN EL MISMO

1°) Ejecución

- Equipo: Para obtener su costo diario se sigue el mismo procedimiento que el indicado en B-1.

- Rendimiento: U/d

Costo por U: \$/d =1..... \$/U
 U/d

2°) Materiales


Para obtener su precio en obra proceder de acuerdo a lo indicado en A) ó en B), según sea comercial o local. Dicho precio deberá afectarse de los coeficientes que corresponden para expresarlo en la unidad de medida del ítem

=2..... \$/U

COSTO DEL ÍTEM

1) + 2) = \$/U + \$/U	=X..... \$/U
- Gastos Generales	% s/X =Y..... \$/U
	SUBTOTAL = (X + Y) \$/U
- Beneficios	% s/(X + Y) =Z..... \$/U
	SUBTOTAL = (X + Y) + Z = P
- I.V.A.	% s/P =”
	..... \$/U

ADOPTADO: \$/U


 Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

Sección XI. Planillas Complementarias

E) ÍTEM TIPO DE HORMIGONES PARA ALCANTARILLAS Y PUENTES

1º) Mano de Obra

Elaboración, hormigonado, etc.:

Oficial:h/m³ x\$/h = \$/m³
 Peón: “ x..... “ = \$/m³

Encofrado, desencofrado, etc.:

Oficial:h/m³ x\$/h = \$/m³
 Peón: “ x..... “ = \$/m³
 \$/m³

Vigilancia: % = \$/m³

Incidencia por equipo, combustible y herramientas menores = \$/m³

.....1..... \$/m³

2º) Materiales

El precio de los materiales será analizado por separado con el título “Materiales para hormigones” de acuerdo lo indicado en A) ó B).

Cemento:t/m³ x\$/t = \$/m³

Agregado fino:m³/m³ x\$/m³ = \$/m³

Agregado grueso:” x..... “ = \$/m³

Agua:” x “ = \$/m³

Madera:” x..... “ = \$/m³

Clav. y alambre:kg/m³ x \$/kg = \$/m³

Otros: =2..... \$/m³

COSTO DEL ÍTEM

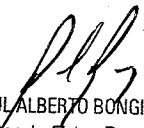
1) + 2) = \$/m³ + \$/m³ =X..... \$/m³



Sección XI. Planillas Complementarias

- Gastos Generales	% s/X	=	.....Y.....	\$/U
	SUBTOTAL	=	(X + Y)	\$/U
- Beneficios	% s/(X + Y)	=	.....Z.....	\$/U
	SUBTOTAL	=	(X + Y) + Z = P	
- I.V.A.	% s/P	=”	
			.....	\$/U

ADOPTADO: \$/U


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Sección XI. Planillas Complementarias

F) ÍTEM TIPO PARA TERRAPLENES

Tipo de material.....

Procedencia.....

- Equipo (Extracción; procesamiento; carga; transporte distribución, etc.)	.....HP\$
	.....HP\$
	.....HP\$
	<u>.....Z.....HP</u>	<u>.....Y.....\$</u>

- Rendimiento: m3/d

- Amortización e intereses:

$$\frac{\text{.....Y.....\$ x 8 h/d}}{\text{..... h}} + \frac{\text{.....Y.....\$ x .../a x 8 h/d}}{2 \times 2.000 \text{ h/a}} = \text{.....\$/d}$$

- Reparaciones y repuestos:

$$\text{.....\% de amortización\$/d} = \text{.....\$/d}$$

- Combustibles y lubricantes:

$$\begin{aligned} \text{Gas oil: l/HP h x ... Z ... HP x 8 h/d x \$/l} &= \text{.....G.....\$/d} \\ \text{Nafta: l/d x \$/l} &= \text{.....N.....\$/d} \\ \text{..... \% de combustibles x \$/d} &= \text{.....L.....\$/d} = \text{...G+N+L\$/d} \end{aligned}$$

- Mano de Obra:

$$\text{Oficiales: x \$/d} = \text{..... \$/d}$$

$$\text{Peones: x " } = \text{..... \$/d}$$

$$\text{..... \$/d}$$

$$\text{Vigilancia: \%} \quad \text{..... \$/d} \quad \text{.....\$/d}$$

$$\text{COSTO DIARIO} = \text{.....\$/d}$$

$$\text{Costo por m3: \$/d} = \text{.....X..... \$/m3}$$

$$\text{..... m3/d}$$


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



Sección XI. Planillas Complementarias

- Gastos Generales	% s/X	=	.....Y.....	\$/U
	SUBTOTAL	=	(X + Y)	\$/U
- Beneficios	% s/(X + Y)	=	.....Z.....	\$/U
	SUBTOTAL	=	(X + Y) + Z = P	
- I.V.A.	% s/P	=”	
			.....	\$/U

ADOPTADO: \$/U


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



Modelo de llamado a licitación

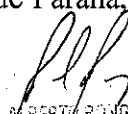
Llamado a Licitación
República Argentina
Gobierno de la Provincia de Entre Ríos
Ministerio de Planeamiento infraestructura y servicios
Dirección Provincial de Vialidad

Programa de Infraestructura Vial Provincial

Préstamo BIRF 7833-AR

Licitación Pública Nacional N° 01/2016. Ruta Provincial N° 32. Tramo: Ruta Nacional N° 18 – Ruta Nacional N° 127 – Primera Etapa: Ruta Nacional N° 18 – Acceso a María Grande. Obra: Rehabilitación de calzada existente – Departamento Paraná.

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el Development Business, con fecha 10 de junio de 2011.
2. El Gobierno Argentino ha recibido un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para financiar parcialmente el costo del Programa de Infraestructura Vial Provincial, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato Licitación Pública Nacional N° 01/2016.
3. La Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos invita a los licitantes elegibles a presentar ofertas selladas para la Repavimentación con Carpeta Asfáltica en caliente, Reconstrucción de Banquinas y obras complementarias, de la Ruta Provincial N° 32. Tramo: Ruta Nacional N° 18 – María Grande, en una longitud total de 21.650 metros, a ser contratadas bajo el sistema de precios unitarios. El plazo de construcción es de diez (10) meses corridos.
4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la publicación del Banco Mundial titulada Normas: Adquisiciones con Préstamos del BIRF y Créditos de la AIF, y está abierta a todos los licitantes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
5. Los licitantes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional en la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos, Avda. Ramirez N° 2197 de Paraná, Entre Ríos, de lunes a viernes en el horario de 7:00 a 14:00 horas.


Ing. RAUL ALBERTO BONGIOVANNI
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

Modelo de llamado a licitación

6. Los requisitos de calificaciones incluyen:
- a. Volumen Anual de Construcción (VAC): \$ 360.500.000
 - b. El Volumen Anual Disponible (VAD): \$ 180.250.000
 - c. Activos líquidos: \$ 45.100.000
 - d. Experiencia en la construcción de 2 (dos) obras de naturaleza y volumen similar a los de la obra que se licita, en los últimos (5) cinco años.

No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas o asociaciones nacionales elegibles.

7. Los licitantes interesados podrán comprar un juego completo de los Documentos de Licitación en idioma español mediante presentación de una solicitud por escrito a las direcciones indicadas al final de este Llamado contra el pago de una suma no reembolsable de pesos UN MIL (\$1.000). Los licitantes interesados podrán consultar los documentos de licitación en las páginas Web: www.argentinacompra.gov.ar, www.ucpypfe.gov.ar, www.dpver.gov.ar, www.entrerios.gov.ar y www.entrerios.gov.ar/minplan o en la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos, calle Avda. Ramírez N° 2197 de Paraná, Entre Ríos, de lunes a viernes en el horario de 7:00 a 14:00 horas. Tel 0343-4248972.


8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos, calle Avda. Ramírez N° 2197, Dirección de Despacho, 1er. Piso, en Paraná, Entre Ríos a más tardar a las 10:30 horas del día 28 de Octubre de 2016. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en presencia de los representantes de los licitantes que deseen asistir en persona, en la sala de reuniones de presidencia de la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos a las 11:00 horas del mismo día.

9. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de un Seguro de Caucción aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

10. Las direcciones referidas arriba son:

a. Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos, calle Avda. Ramírez N° 2197 de Paraná, Entre Ríos, de lunes a viernes en el horario de 7:00 a 14:00 horas. Tel 0343-4248972

b. Casa de Entre Ríos en la ciudad autónoma de Buenos Aires. Suipacha 844, 1er Piso de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 16:00 horas Tel 011-4328-2284/9327.


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

R.P. N°32 ENTRE R.N. N°18 Y R.N. N°127

1º TRAMO: R.N. N°18 (KM 39,30) – MARÍA GRANDE (KM 60,95)


OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE

ÍNDICE DE PLANOS

8703 / 00	Plano de Ubicación
8703 / 01	Plano de Planimetría General
8703 / 02	Perfil Tipo Rehabilitación – Base 8 años
8703 / 03	(ANULADO)Perfil Tipo Refuerzo 8 años (vida útil 20 años)
8703 / 04	(ANULADO)Perfil Tipo Rehabilitación – Base 10 años
8703 / 05	(ANULADO)Perfil Tipo Refuerzo 10 años (vida útil 20 años)
8703 / 06	(ANULADO)Perfil Tipo Rehabilitación – Base 15 años
8703 / 07	(ANULADO)Perfil Tipo Refuerzo 15 años (vida útil 20 años)
8703 / 08	Plano de Dársenas de Acceso a “La Ganadera” Cooperativa Ramírez
8703 / 09	Plano de Intersección Acceso Tabossi
8703 / 10	Plano de Intersección Acceso Sosa
8703 / 11	Plano de Rotonda de María Grande Prog.60,80 km.
8703 / 12	Plano de Replanteo Rotonda María Grande.
8703 / 13	Plano de Rotonda María Grande Acotada.
8703 / 14	Plano de Apeadero.
8703 / 15	Plano de Iluminación Rotonda María Grande.

PLANOS TIPOS

5750 - 1	Plano tipo de Cordones.
7493	Tipo Alcantarillas transversales, rectas y oblicuas simples y múltiples.
6355	Tipo alcantarillas laterales y Cordón Protector.
5860-1	Tipo de Esquema Unifilar de Tablero.
6470-B	Abatimiento de Extremos de Baranda Metálica




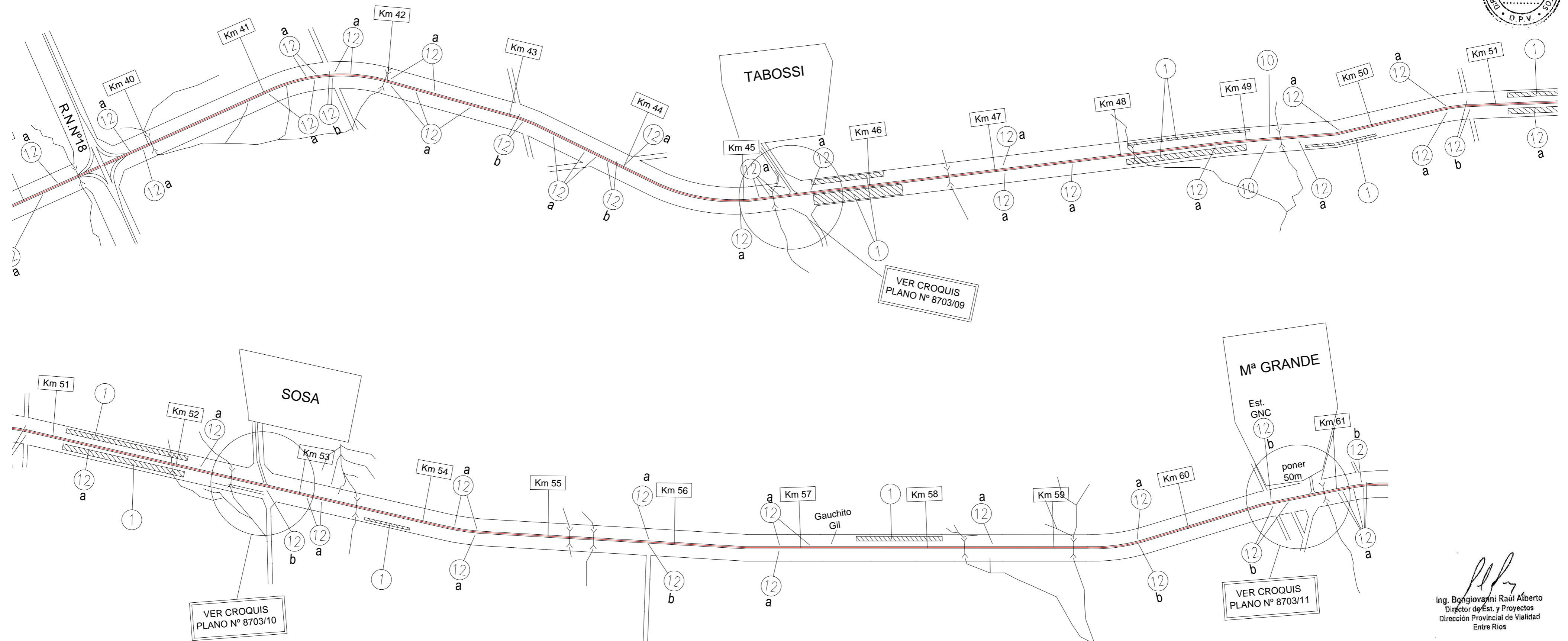
Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



RUTA PROV. N°32 (R.N. N°18 - MA. GRANDE)

R.P. N° 32 ENTRE R. N. N°18 Y R. N. N°127
1º TRAMO: R.N. N° 18 (KM.39,30)- MA. GRANDE (KM.60,95)
OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE
PLANO DE UBICACIÓN


Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos



VER CROQUIS
PLANO N° 8703/09

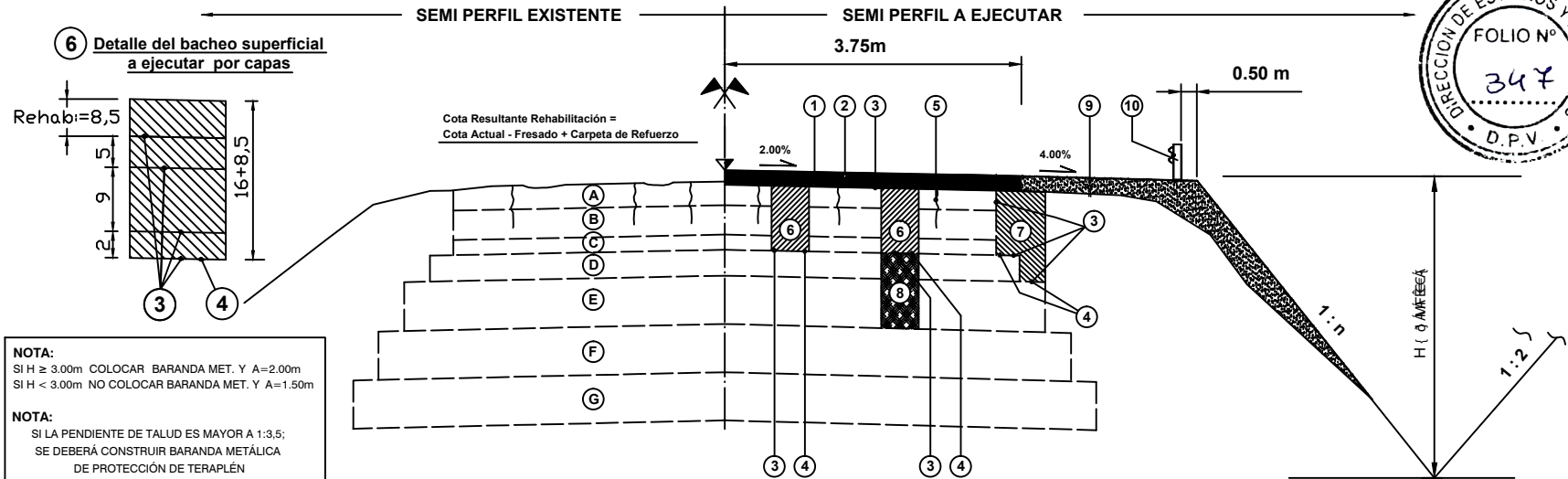
VER CROQUIS
PLANO N° 8703/10

VER CROQUIS
PLANO N° 8703/11

[Signature]
Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

1	LIMPIEZA DE TERRENO TOTAL= 11Ha	5	9	13			D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	N° 8703/01
2	OBRAS VARIAS A DEMOLER ALC. TIPO CAJÓN DE H°=2 TOTAL= 2	6	10	14	APEADEROS A CONSTRUIR TOTAL= 4		PARANA AGOSTO 2015	ESTUDIO: R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127
3	BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA DE TERRAPLÉN TOTAL= 2742.39 m	7	11	15			39/0 61/0	PROYECTO: 1° TRAMO: R.N. N°18 (Km 39,30) - Ma. Grande (Km 60,95)
4	CORDÓN PROTECTOR DE BORDE S/PL. N°5750/1 a) Acceso a propiedad Total= 1173m b) Acceso a calle Total= 375m TOTAL= 1548 m	8	12	16			DIRECTOR PRINCIPAL	OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE. PLANO DE: PLANIMETRIA GENERAL
							JEFE DPTO. CAMINOS	

PERFIL TIPO ESTRUCTURAL A EJECUTAR DE Km. 39,30 A Km. 60,95



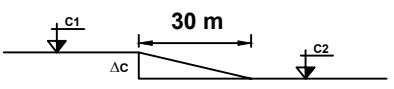
NOTA:
 SI H ≥ 3.00m COLOCAR BARANDA MET. Y A=2.00m
 SI H < 3.00m NO COLOCAR BARANDA MET. Y A=1.50m

NOTA:
 SI LA PENDIENTE DE TALUD ES MAYOR A 1:3,5;
 SE DEBERÁ CONSTRUIR BARANDA METÁLICA DE PROTECCIÓN DE TERRAPLÉN

TRABAJOS A EJECUTAR

- 1 - FRESADO DE LA CARPETA BITUMIN. EXISTENTE EN UN ESPESOR 0,025 m PARA CORRECCIÓN Y EXTRACCIÓN.-
- 2 - CARPETA DE REFUERZO CON MEZCLA PREPARADAS EN CALIENTE CON ASFALTO MODIFICADO (CAC D19 AM3). ESPESOR: 0,085 m. Y 7,50 m. DE ANCHO.-
- 3 - RIEGO DE LIGA C/MATERIAL BITUMINOSO TIPO C.R.R.m. A RAZÓN DE 0,0003 m³/m² EN 7,50m DE ANCHO (EN BACHEOS ANCHO VARIABLE).-
- 4 - RIEGO DE IMPRIMACIÓN C/MATERIAL BITUMINOSO TIPO C.I. A RAZÓN DE 0,0012 m³/m².-
- 5 - SELLADO DE FISURAS CON ASFALTO POLIMERIZADO.-
- 6 - REPARACIÓN DE DEPRESIONES Y BACHES CON MEZCLA BITUMINOSA EN 0,16m DE ESPESOR (EN 3 CAPAS SEGÚN DETALLE).-
- 7- CAPA CON MORTERO DE DENSIDAD CONTROLADA DE 0,15m DE ANCHO Y 0,23m DE ESPESOR (PARA ENSANCHE DE CALZADA).-
- 8 - REPARACIÓN DE CAPAS NO BITUMINOSAS CON SUELO CALCÁREO EN 0,27m DE PROFUNDIDAD.-
- 9 - TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA REPOSICIÓN DE BANQUINAS Y TALUDES.-
- 10 - RETIRO Y RECOLOCACIÓN DE BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA Y COLOCACIÓN DE BARANDAS NUEVAS.-

ANTE UNA DIFERENCIA ENTRE LAS COTAS FINALES DE RASANTE, ENTRE LOS DIFERENTES PERFILES DE MEJORAS, SE ADOPTARÁ UNA TRANSICIÓN SEGÚN EL SIGUIENTE ESQUEMA:



PERFIL EXISTENTE DE KM. 39,30 A KM 60,95

- A - CARPETA BITUMINOSA EN ESPESOR 0,05m Y 7,30m DE ANCHO.-
- B - BASE NEGRA RECICLADA DE ESPESOR 0,09 m Y 7,30m DE ANCHO.-
- C - CARPETA ASFÁLTICA DE ESPESOR 0,02m Y 7,30m DE ANCHO.-
- D - BASE GRANULAR DE TOSCA-ARENA Y ASFALTO DE ESPESOR 0,07m Y 7,40m DE ANCHO.-
- E - BASE CALCÁREA DE ESPESOR 0,20 m Y 7,60m DE ANCHO.-
- F - SUB BASE DE SUELO SELECCIONADO DE ESPESOR 0,20 m Y 8,00m DE ANCHO.-
- G - SUBRASANTE MEJORADA CON 3% DE CAL DE ESPESOR 0,20 m Y 8,40m DE ANCHO.-

R. Bongiovanni
Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

ADVERTENCIA: Para evitar daños directos o indirectos a las instalaciones y/o servicios que se encuentren dentro de la zona de camino, previo a ejecutar cualquier trabajo que pudiera perjudicarlos, deberá recabarse toda la información necesaria respectiva en los organismos correspondientes.

NOTA:
 ALTURA DE TERRAPLÉN ≥ 3,00 m; PENDIENTE DE TALUD=1:2,5
 ALTURA DE TERRAPLÉN < 3,00; PENDIENTE DE TALUD=1:3,5

D.P.V.		GOBIERNO DE ENTRE RÍOS M.O. Y S.P.	N° 8703/02
R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127			
1° TRAMO: R.N. N°18 (Km. 39,30) - Ma. Grande (Km.60,95)			
OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE			
PERFIL REHABILITACIÓN - BASE 8 AÑOS (VIDA UTIL 20 AÑOS)			
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS			
ESTUDIO			
PROYECTO			2° JEFE DPTO. CAMINOS
CALCULO			
DIBUJO			JEFE DPTO. CAMINOS
COPIA			
ESCALA	S/E		DIRECTOR PRINCIPAL
FECHA	AGOSTO DE 2015		





Fechas de imágenes: 7/23/2013 2007

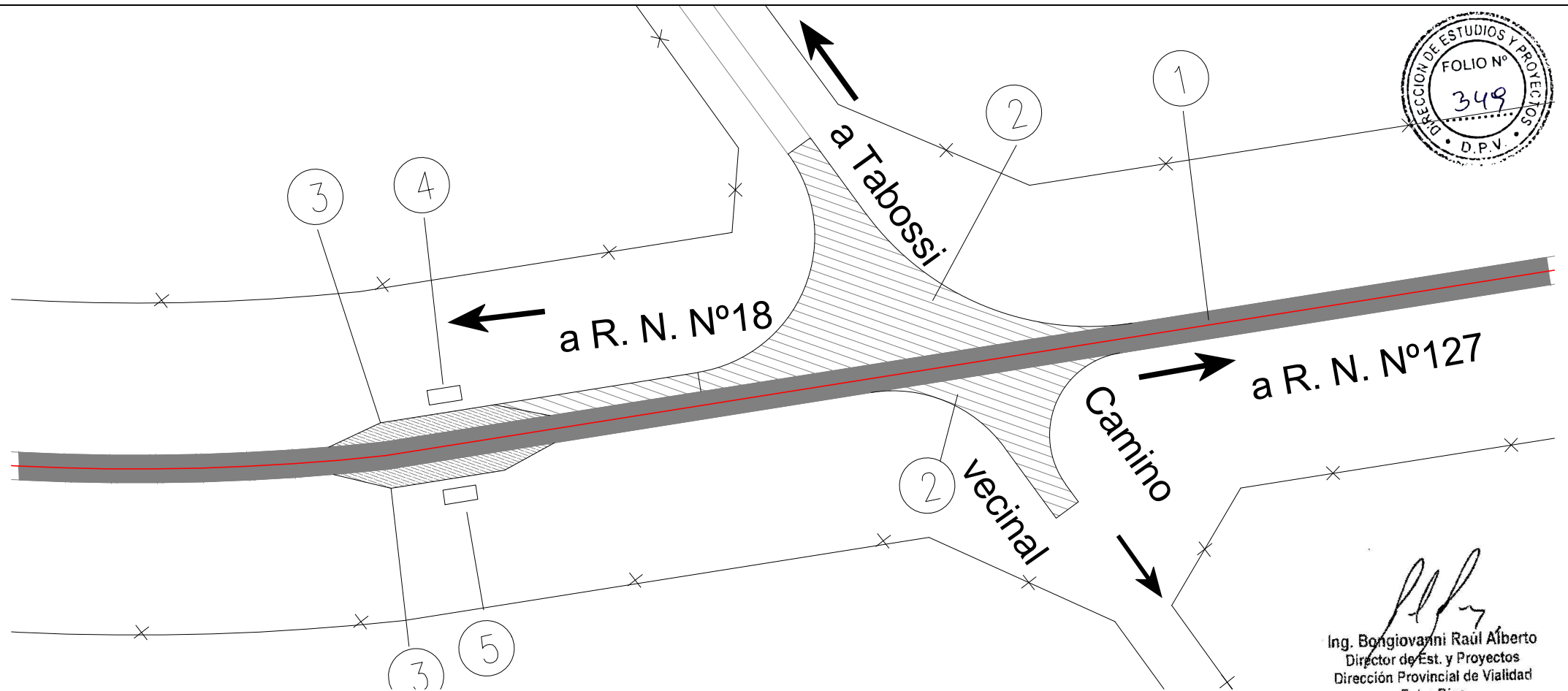
31°50'49.61" S 59°57'06.70" O elevación 90 m


Alt. ojo 568 m





A	CANTERO CENTRAL EXISTENTE	
B	CANTERO CENTRAL A DEMOLER	30,00m
C	DÁRSENAS A CONSTRUIR	2563,91 m ²
D	CORDÓN DE Hº Aº EN DÁRSENAS E ISLETA	260,00m
E	CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO	19,00 m



 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

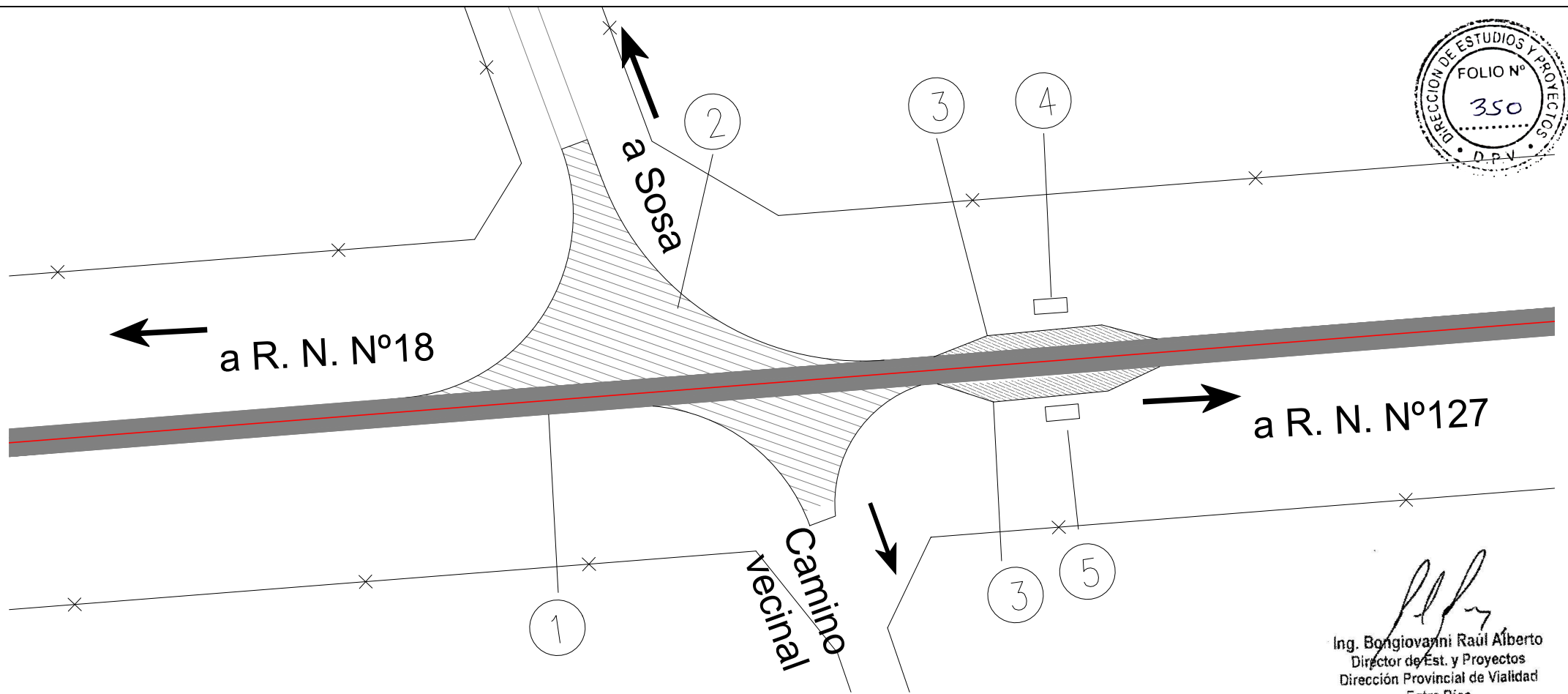
		D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RIOS		N° 8703/08
		DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		
PARANA	AGOSTO 2015	ESTUDIO:	R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127	
		PROYECTO:	1º TRAMO: R.N. N°18 (Km 39,30) - Ma. Grande (Km 60,95)	
		DIBUJO:	OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA	
		ESCALA: S/E	EXISTENTE.	
DIRECTOR PRINCIPAL	JEFE DPTO. CAMINOS		PLANO DE: DÁRSENAS DE ACCESO A "LA GANADERA" COOP. RAMIREZ	




 Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

1		R.P. N° 32 A REHABILITAR	
2		BOQUILLA EXISTENTE A REHABILITAR	1406,06m ²
3		DÁRSENA EXISTENTE A REHABILITAR	400,00m ²
4		APEADERO EXISTENTE	
5		APEADERO A CONSTRUIR	1

 Vialidad <small>Dirección Provincial de Vialidad Gobierno de Entre Ríos</small>	D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		N° 8703/09
	ESTUDIO: PARANA AGOSTO 2015	PROYECTO: R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127	
DIBUJO: ESCALA: S/E	DIRECTOR PRINCIPAL	JEFE DPTO. CAMINOS	



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

1		R.P. N° 32 A REHABILITAR	
2		BOQUILLA EXISTENTE A REHABILITAR	1019,06m ²
3		DÁRSENA EXISTENTE A REHABILITAR	405,92m ²
4		APEADERO EXISTENTE	
5		APEADERO A CONSTRUIR	1



PARANA AGOSTO 2015

D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS
 DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

N° 8703/10

ESTUDIO:

R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127

PROYECTO:

1° TRAMO: R.N. N°18 (Km 39,30) - Ma. Grande (Km 60,95)

DIBUJO:

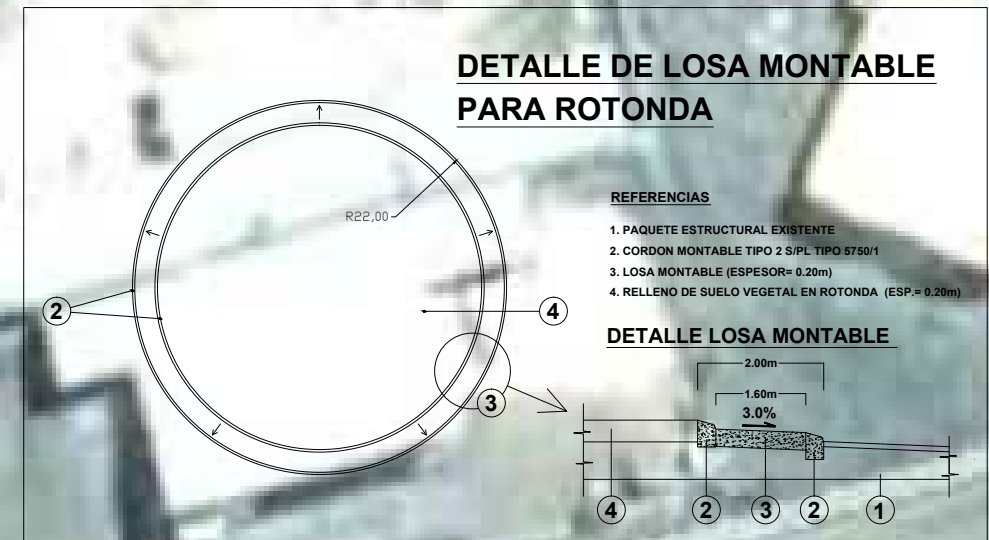
OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA
 EXISTENTE.

ESCALA: S/E

PLANO DE: INTERSECCIÓN ACC. SOSA

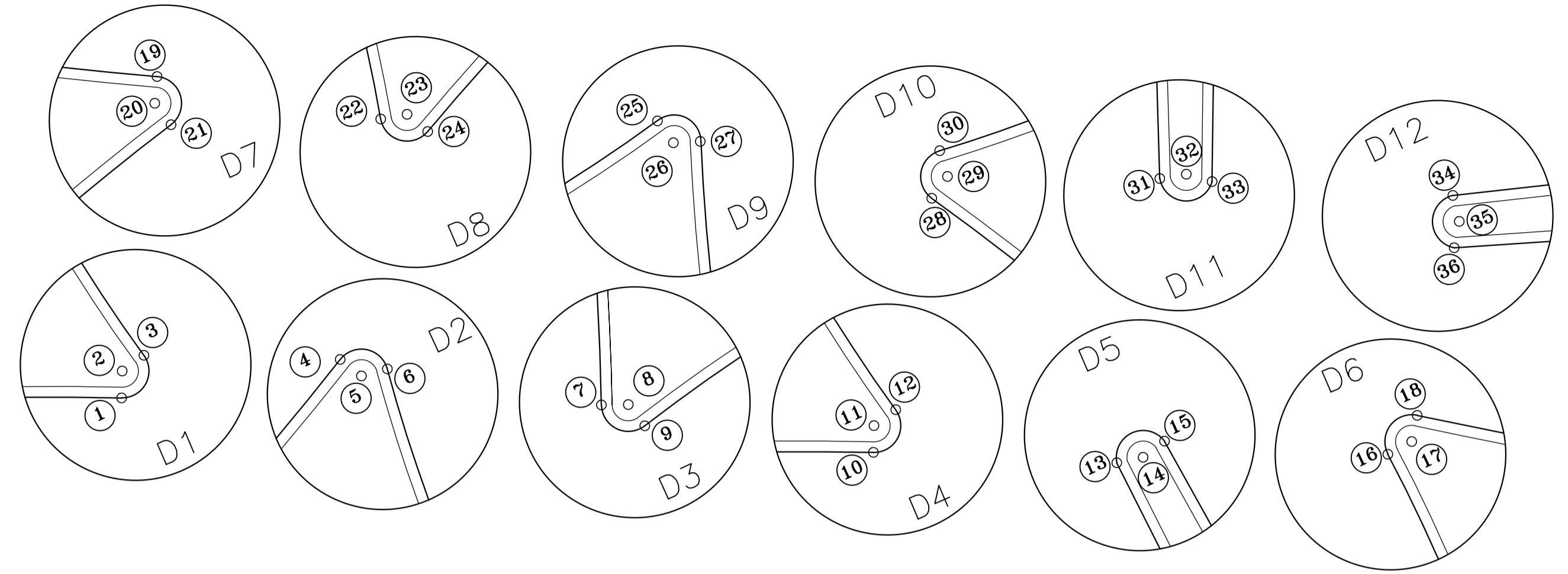
DIRECTOR PRINCIPAL

JEFE DPTO. CAMINOS



Ing. Bongiovanni Raul Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Direccion Provincial de Vialidad
 Entre Rios

		D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RIOS DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		N°8703/11
PARANA AGOSTO 2015	ESTUDIO:	R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127		
DIRECTOR PRINCIPAL	JEFE DPTO. CAMINOS	1° TRAMO: R.N. N°18 (KM 39,30) - Ma. Grande (KM 60,95)		
		OBRA: REHABILITACION DE CALZADA EXISTENTE		
		PLANO DE: ROTONDA ACCESO MARIA GRANDE Prog.60,80KM		



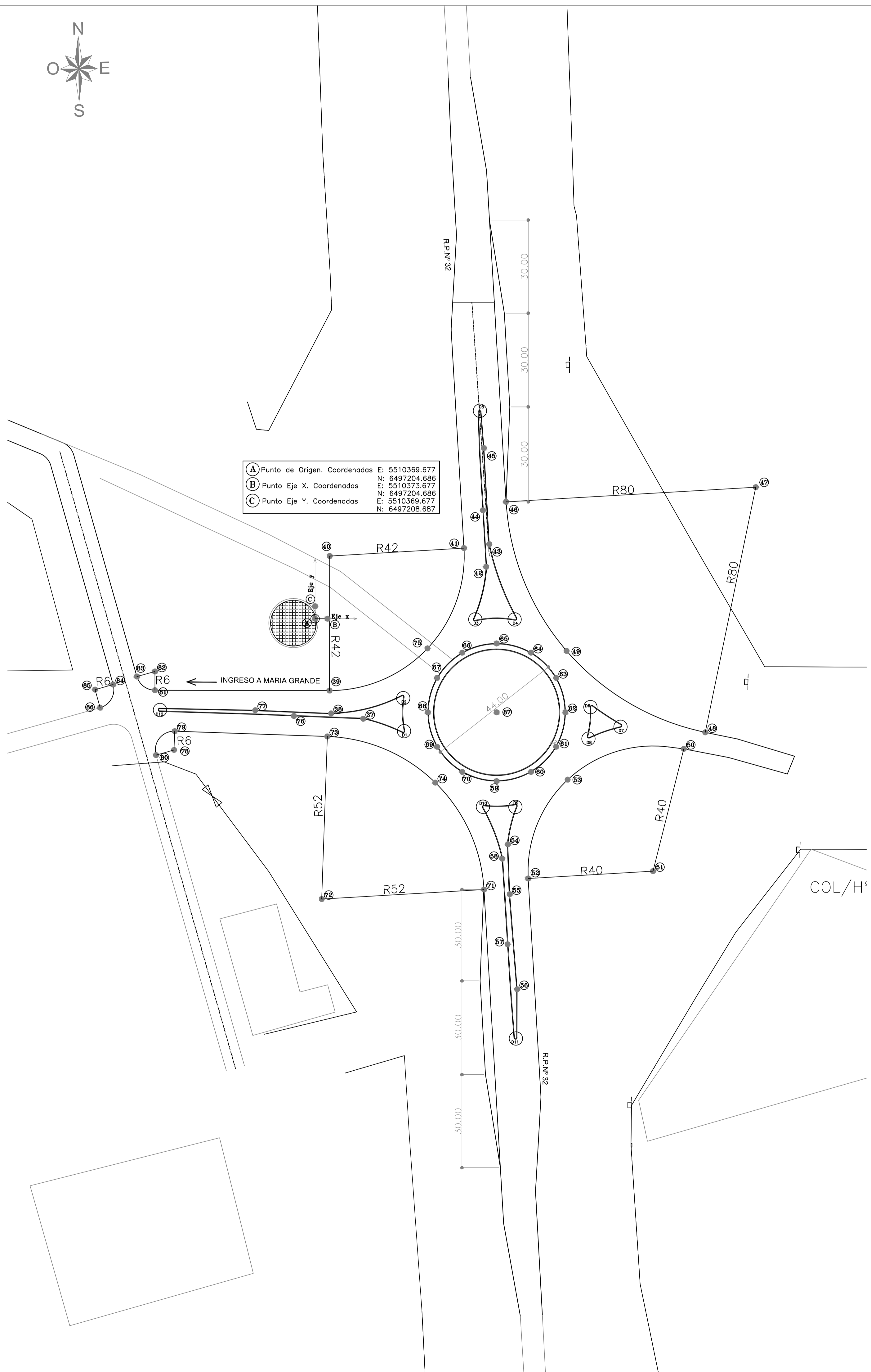
PUNTOS	X	Y	OBSERVACIONES	PUNTOS	X	Y	OBSERVACIONES	PUNTOS	X	Y	OBSERVACIONES
1	27.95	-36.40	ISLETA N°1 (DETALLE 1)	19	97.90	-33.75	ISLETA N°3 (DETALLE 7)	37	15.40	-31.97	
2	28.17	-35.95	ISLETA N°1 (DETALLE 1)	20	97.66	-34.18	ISLETA N°3 (DETALLE 7)	38	5.15	-30.27	
3	28.66	-35.85	ISLETA N°1 (DETALLE 1)	21	97.77	-34.67	ISLETA N°3 (DETALLE 7)	39	4.62	-22.96	
4	27.75	-24.50	ISLETA N°1 (DETALLE 2)	22	87.08	-37.54	ISLETA N°3 (DETALLE 8)	40	4.69	20.03	
5	27.98	-24.94	ISLETA N°1 (DETALLE 2)	23	87.57	-37.67	ISLETA N°3 (DETALLE 8)	41	47.62	22.55	
6	28.47	-25.02	ISLETA N°1 (DETALLE 2)	24	87.78	-38.12	ISLETA N°3 (DETALLE 8)	42	54.73	16.68	
7	50.65	-0.03	ISLETA N°1 (DETALLE 3)	25	64.06	-51.32	ISLETA N°3 (DETALLE 9)	43	55.71	23.84	
8	51.11	-0.23	ISLETA N°1 (DETALLE 3)	26	64.16	-59.81	ISLETA N°3 (DETALLE 9)	44	53.67	34.65	
9	51.22	-0.72	ISLETA N°1 (DETALLE 3)	27	64.62	-60.00	ISLETA N°3 (DETALLE 9)	45	54.00	54.52	
10	63.94	-0.51	ISLETA N°2 (DETALLE 4)	28	53.56	-60.40	ISLETA N°4 (DETALLE 10)	46	61.08	37.34	
11	64.04	-0.20	ISLETA N°2 (DETALLE 4)	29	53.99	-60.15	ISLETA N°4 (DETALLE 10)	47	140.94	42.03	
12	64.48	0.21	ISLETA N°2 (DETALLE 4)	30	54.06	-59.66	ISLETA N°4 (DETALLE 10)	48	124.81	-36.32	
13	52.11	66.14	ISLETA N°2 (DETALLE 5)	31	61.61	-133.92	ISLETA N°4 (DETALLE 11)	49	80.44	-10.30	
14	52.60	66.03	ISLETA N°2 (DETALLE 5)	32	64.11	-133.92	ISLETA N°4 (DETALLE 11)	50	117.95	-41.61	
15	53.09	66.13	ISLETA N°2 (DETALLE 5)	33	64.61	-133.92	ISLETA N°4 (DETALLE 11)	51	108.08	-80.68	
16	88.02	-28.24	ISLETA N°2 (DETALLE 6)	34	-49.70	-28.62	ISLETA N°4 (DETALLE 12)	52	68.15	-83.02	
17	88.52	-28.21	ISLETA N°2 (DETALLE 6)	35	-49.70	-29.12	ISLETA N°4 (DETALLE 12)	53	80.77	-51.45	
18	88.82	-27.81	ISLETA N°2 (DETALLE 6)	36	-49.70	-29.62	ISLETA N°4 (DETALLE 12)	54	61.66	-72.12	

PUNTOS	X	Y	OBSERVACIONES
55	62.24	-88.06	
56	64.65	-118.43	
57	61.57	-104.07	
58	59.85	-76.71	
59	58.07	-57.93	
60	69.07	-48.98	
61	77.12	-40.93	
62	80.07	-29.93	
63	77.12	-18.93	
64	69.07	-10.88	
65	58.07	-7.93	
66	47.07	-10.88	
67	39.01	-18.93	
68	36.07	-29.93	
69	39.01	-40.93	
70	47.07	-48.95	
71	54.03	-86.56	
72	2.12	-89.61	

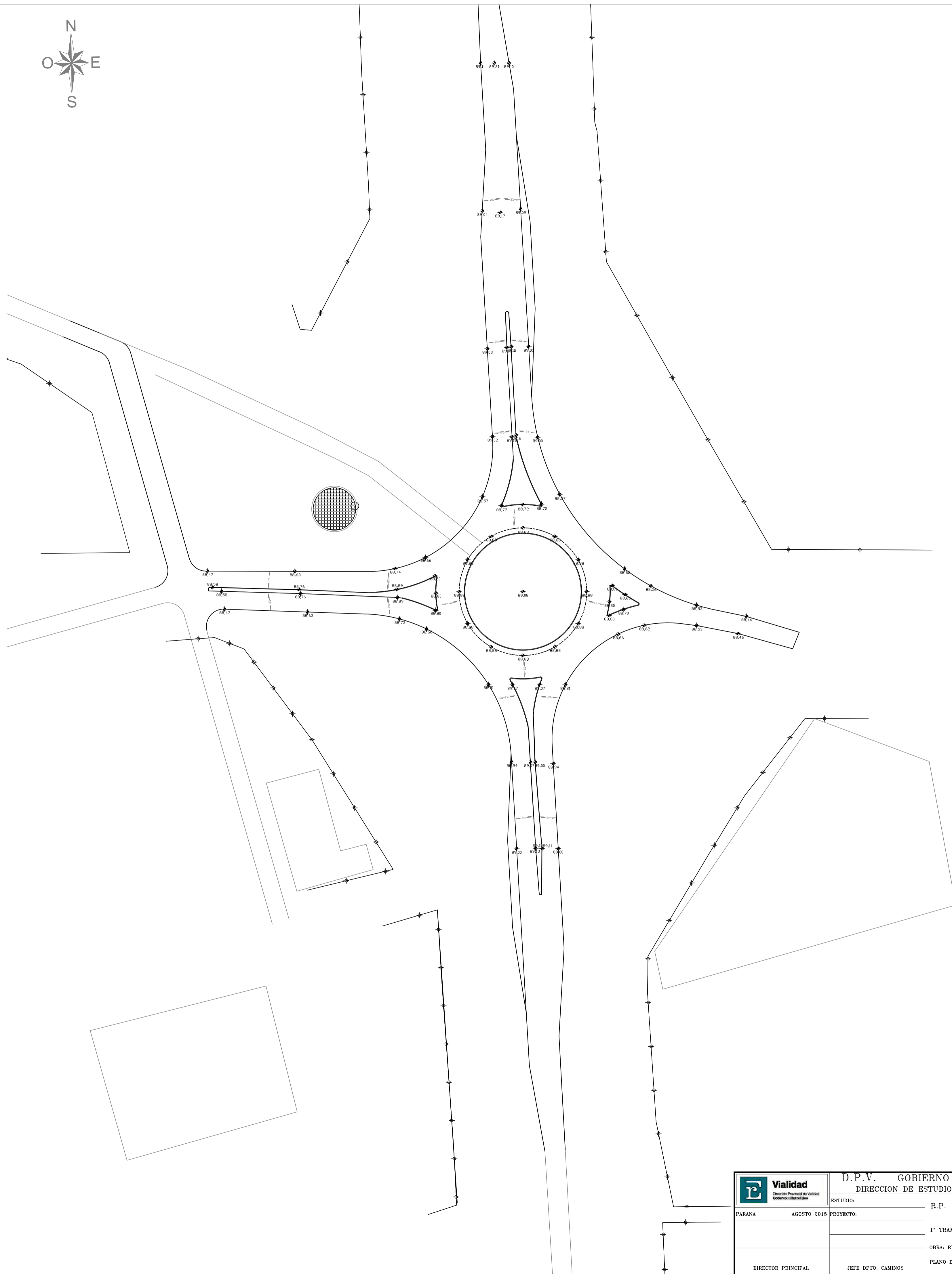
PUNTOS	X	Y	OBSERVACIONES
73	3.92	-37.64	
74	38.44	-52.40	
75	35.95	-9.43	
76	-6.77	-31.08	
77	-19.12	-29.24	
78	-45.10	-41.95	
79	-44.89	-35.95	
80	-50.87	-43.59	
81	-51.24	-22.86	
82	-51.21	-16.86	
83	-56.98	-18.50	
84	-64.57	-21.04	
85	-70.34	-22.69	
86	-68.73	-28.46	
87	58.07	-29.93	

Ing. Borgiovanni Raul Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos


	D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS	
	DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
ESTUDIO:	R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127	
PARANA AGOSTO 2015 PROYECTO:	1° TRAMO: R.N. N°18 (KM 38,30) - Ma. Grande (KM 60,95)	
DIRECTOR PRINCIPAL:	JEFE DPTO. CAMINOS	OBRA: REHABILITACION DE CALZADA EXISTENTE PLANO DE: REPLANTEO ROTONDA MARIA GRANDE



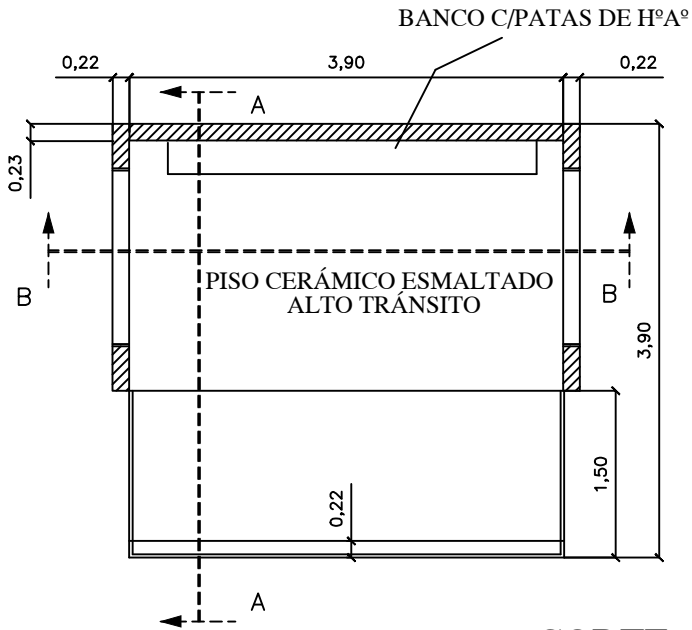
(A) Punto de Origen. Coordenadas E: 5510369.677
 N: 6497204.686
 (B) Punto Eje X. Coordenadas E: 5510373.677
 N: 6497204.686
 (C) Punto Eje Y. Coordenadas E: 5510369.677
 N: 6497208.687



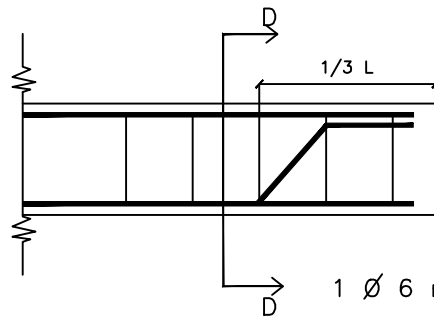

 Ing. Borghiovanni Raúl Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos

 Vialidad <small>Dirección Provincial de Vialidad Gobierno de Entre Ríos</small>		D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		N°8703/13
PARANA	AGOSTO 2015	ESTUDIO:	R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127	
PROYECTO:		1° TRAMO: R.N. N°18 (KM 39,30) - Ma. Grande (KM 60,95)		
DIRECTOR PRINCIPAL		JEFE DPTO. CAMINOS		OBRA: REHABILITACION DE CALZADA EXISTENTE
PLANO DE: ROTONDA MARIA GRANDE ACOTADA				

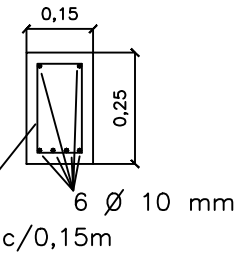
PLANTA



DETALLE DE VIGA



CORTE D-D

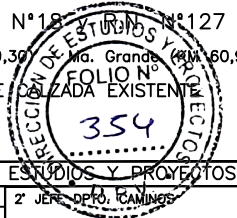


D.P.V.

GOBIERNO DE ENTRE RÍOS
M.O. Y S.P.

Nº8703/14

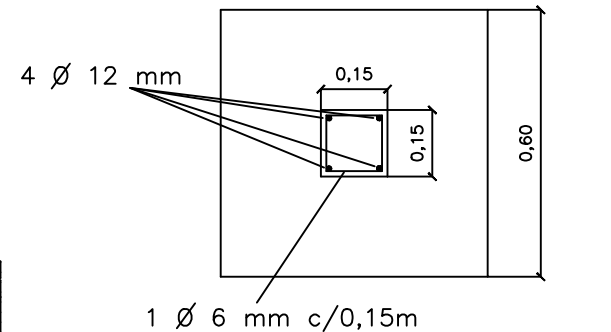
R.P. Nº32 entre R.N. Nº18 y Nº127
1º TRAMO: R.N. Nº18 (KM 39,30) Ma. Grande (KM 60,95)
OBRA: REHABILITACIÓN DE CALZADA EXISTENTE
PLANO DE : APEADERO



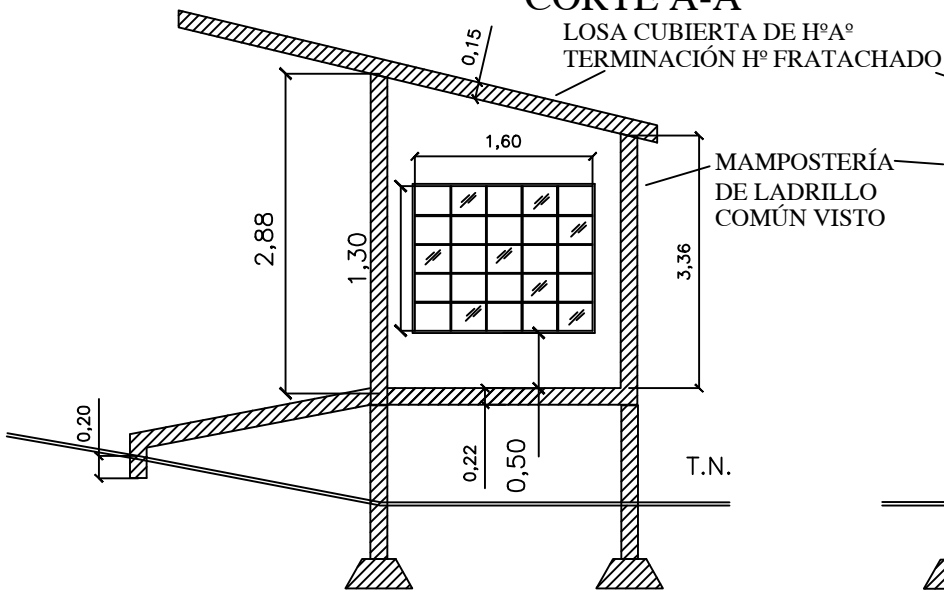
DIRECCION PRINCIPAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESTUDIO	2º JEFE DPTO. CAMINOS
PROYECTO	
CALCULO	JEFE DPTO. CAMINOS
DIBUJO	
COPIA	DIRECTOR PRINCIPAL
ESCALAS	
PARANA	

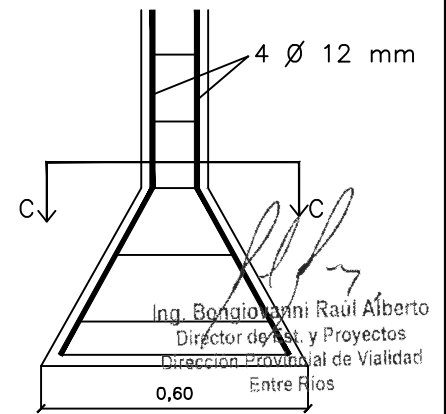
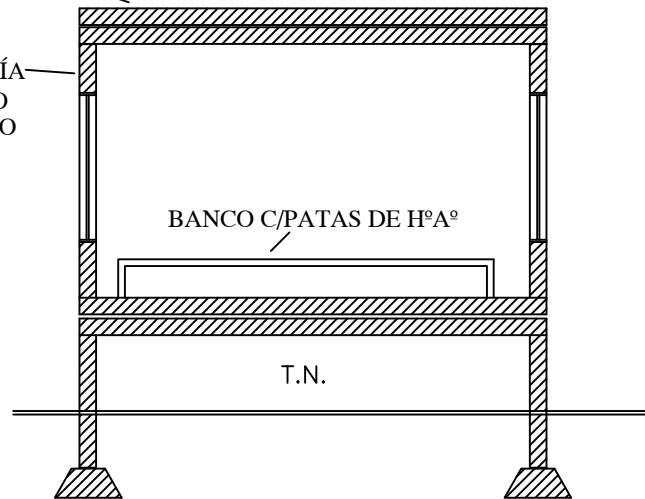
DETALLE DE COLUMNA Y ZAPATA
CORTE C-C



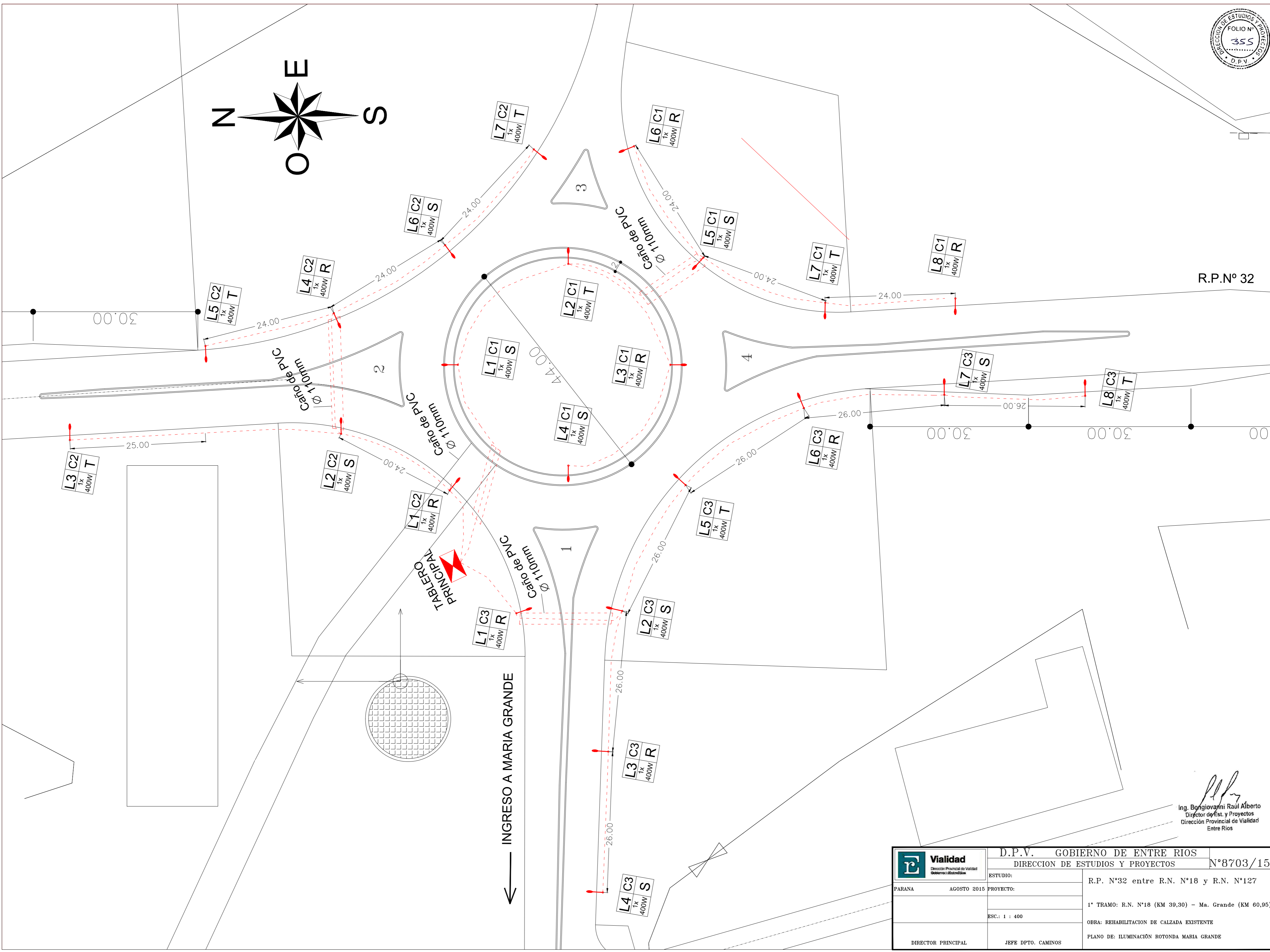
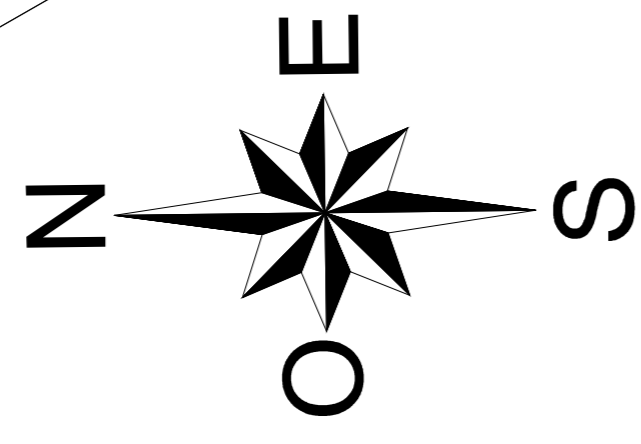
CORTE A-A



CORTE B-B



Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
DIRECCION PROVINCIAL de VIALIDAD
Entre Ríos



Ing. Borghi Giovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

<p>Vialidad Dirección Provincial de Vialidad Gobierno de Entre Ríos</p>	<p>D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RÍOS DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS</p>		<p>N°8703/15</p>
	<p>ESTUDIO:</p>	<p>R.P. N°32 entre R.N. N°18 y R.N. N°127</p>	
<p>PARANA AGOSTO 2015</p>	<p>PROYECTO:</p>	<p>1° TRAMO: R.N. N°18 (KM 39,30) - Ma. Grande (KM 60,95)</p>	
<p>ESC.: 1 : 400</p>		<p>OBRA: REHABILITACION DE CALZADA EXISTENTE</p>	
<p>DIRECTOR PRINCIPAL</p>	<p>JEFE DPTO. CAMINOS</p>	<p>PLANO DE ILUMINACION ROTONDA MARIA GRANDE</p>	



D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RIOS
M.O. Y S.P.

N° 5750/11

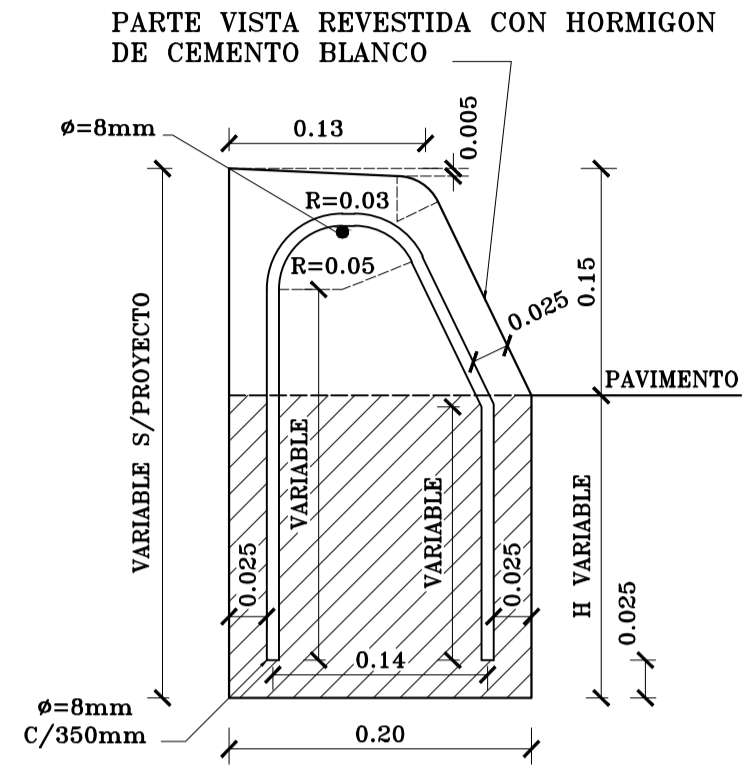
TIPO DE CORDONES

ES COPIA DEL PLANO H-8431 DE LA D.N.V

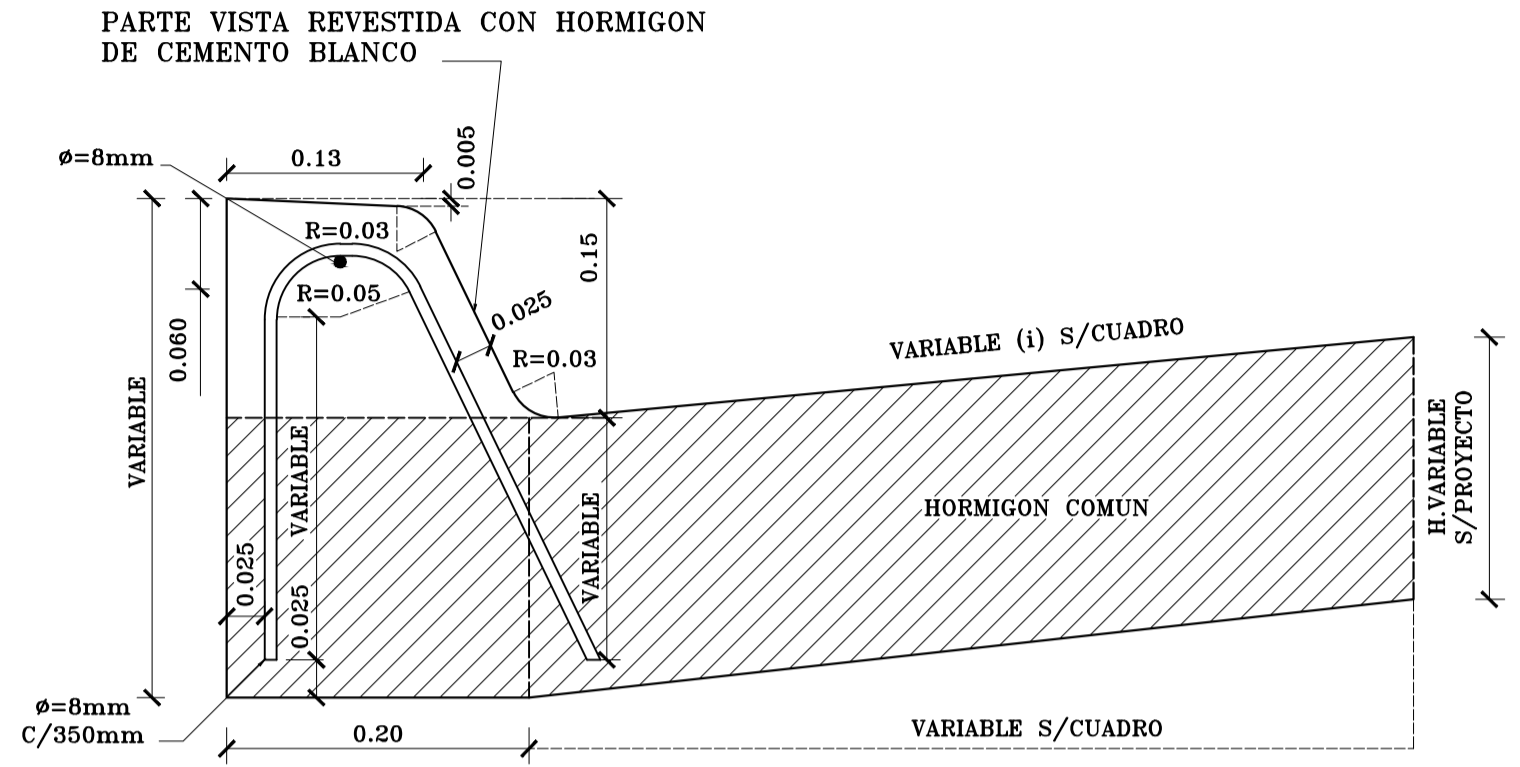
DIRECCION PRINCIPAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

NOTA: REEMPLAZA A PLANO N°5750.-	2° JEFE DPTO. CAMINOS
COPIA: SOMER PABLO	JEFE DPTO. CAMINOS
ESCALAS : 1:5	DIRECTOR PRINCIPAL
PARANA	MAYO 2006

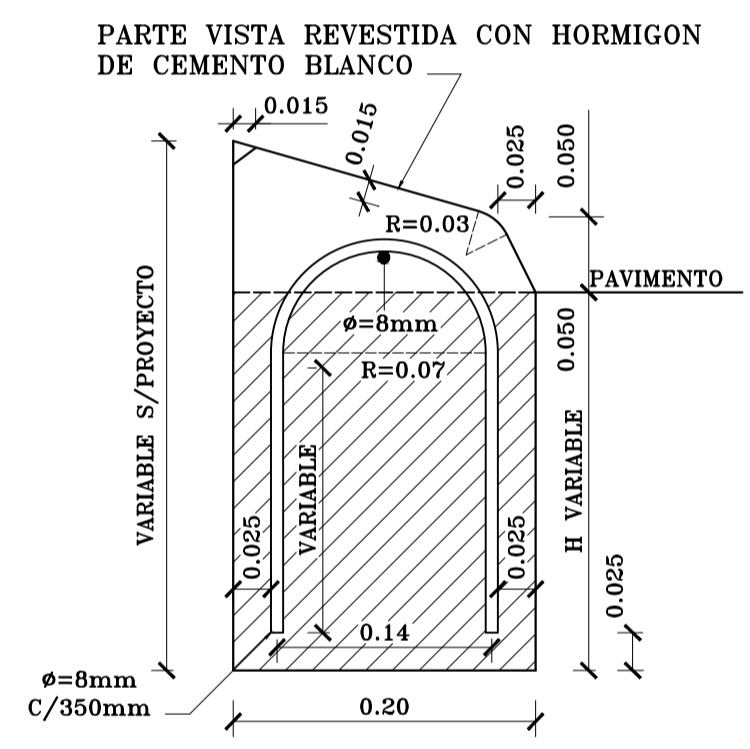
TIPO 1



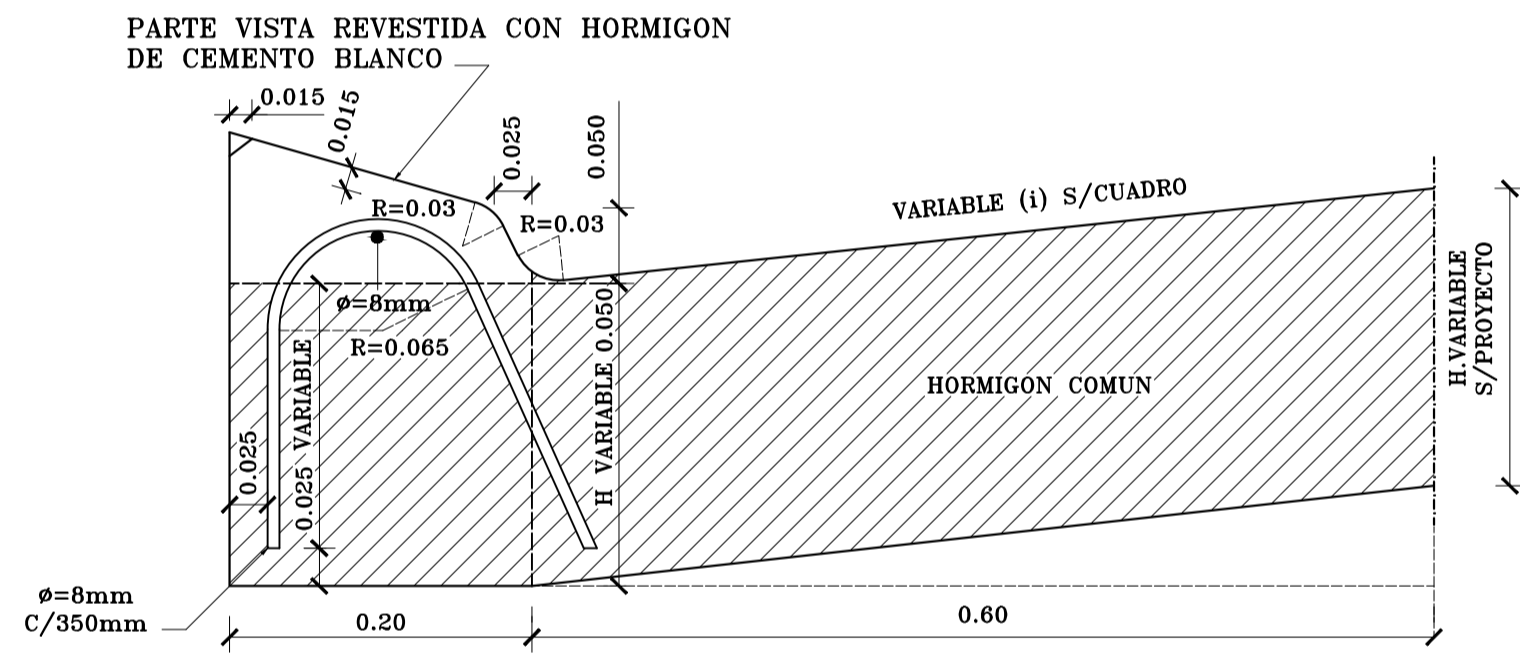
CORDON CUNETA



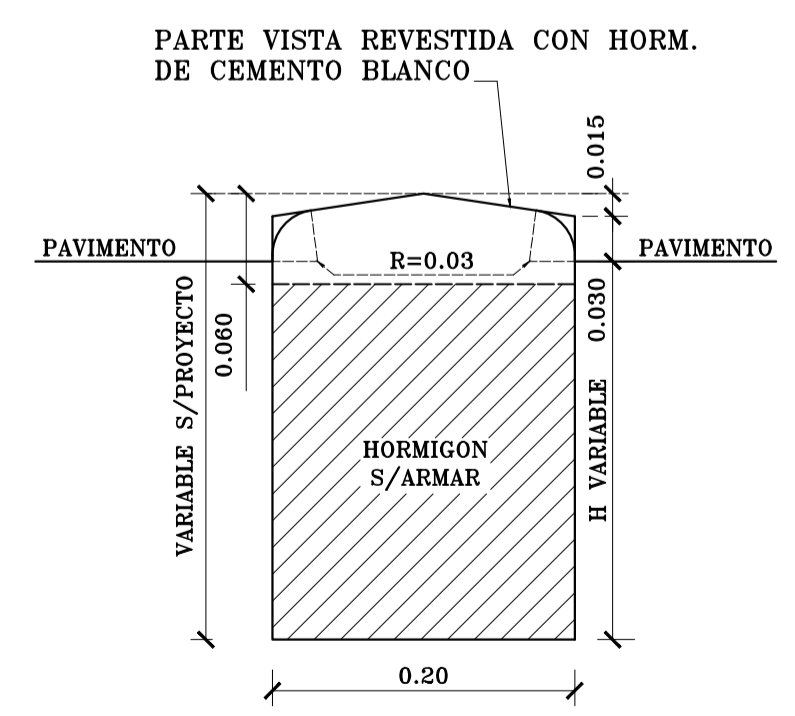
TIPO 2



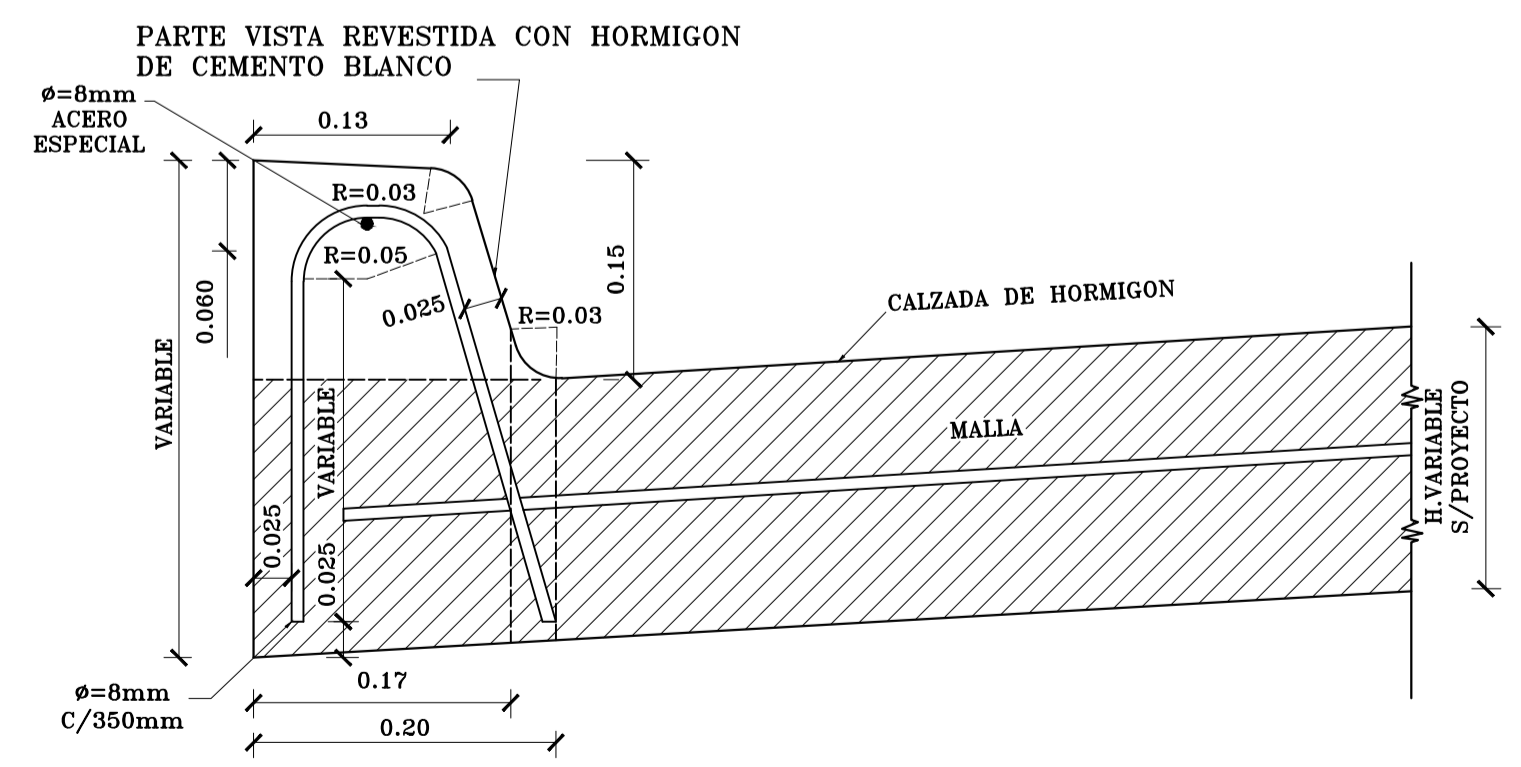
CORDON CUNETA MONTABLE



CORDON SEPARADOR



CORDON INTEGRAL



- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA HORMIGON CLASE "A" (1:1, 5:3 C/400 Kg/m³ DE CEMENTO BLANCO), DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INFERIOR.
- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 6,00m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO BITUMINOSO.
- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LAS LOSA.
- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE LA ALTURA H SERA DE 0,20m.
- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON LA ALTURA H SERA LA DEL ESPESOR DE LA CALZADA.

EL REVESTIMIENTO DEL CORDON SE EJECUTARA CON CEMENTO BLANCO, SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO.

CORDON CUNETA

Ing. Bongiovanni Raul Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Rios

TIPO	I	I bis	II	III	IV
ANCHO CUNETA	0,60	0,60	1,20	1,50	2,00
PENDIENTE (i)	----	10 %	5 %	4 %	3 %



GOBIERNO DE ENTRE RÍOS
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

PLANO Nº: 749357

RUTA: DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESTUDIO: REVISO

F. y P. HDR.: FCBIA OCTUBRE 2005

PROYECTO: DIRECTOR PRINCIPAL JEFFE Dpto. Pcia. y O.A.

OBRA: DIBUJO: VILLANUEVA PABLO

PLANO DE: Alcantarillas transversales rectas y oblicuas simples y múltiples
L=0,80 a 2,00 - H=1,00 a 2,00

COPIA: -RANIOLO LELIA

ESCALAS:

CUADRO N°1

ALCANTARILLA RECTA. DIMENSIONES

H	a	b	c	d	E	f''	g	h	i	j	k	l	m
1,00	0,45	0,25	1,23	L+2,46	VARIABLE	0,15	0,33	0,09	0,25	1,88	1,74	0,51	0,10
1,25	0,60	0,30	1,44	L+2,88	SEGUN CUADRON°2	0,20	0,42	0,11	0,30	2,26	2,04	0,64	0,12
1,50	0,60	0,30	1,63	L+3,26		0,20	0,42	0,11	0,30	2,53	2,31	0,77	0,12
1,75	0,65	0,35	1,83	L+3,65		0,25	0,49	0,12	0,35	2,81	2,59	0,90	0,14
2,00	0,70	0,40	2,03	L+4,06		0,30	0,54	0,12	0,40	3,10	2,88	1,03	0,14

$J = ac + 0,50 + 2n(T - (0,40 + f))$

CUADRO N°3

L' EN FUNCION DE α

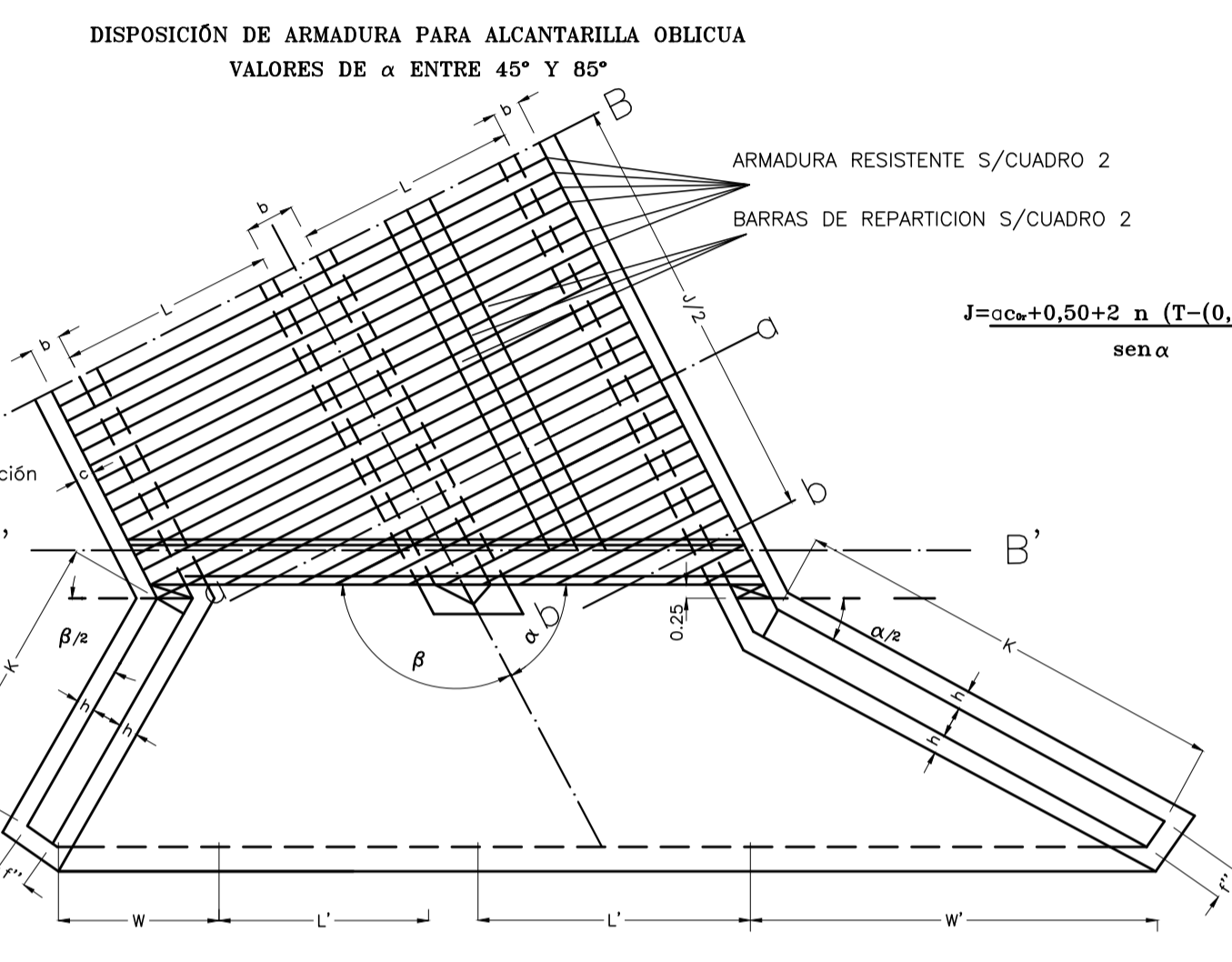
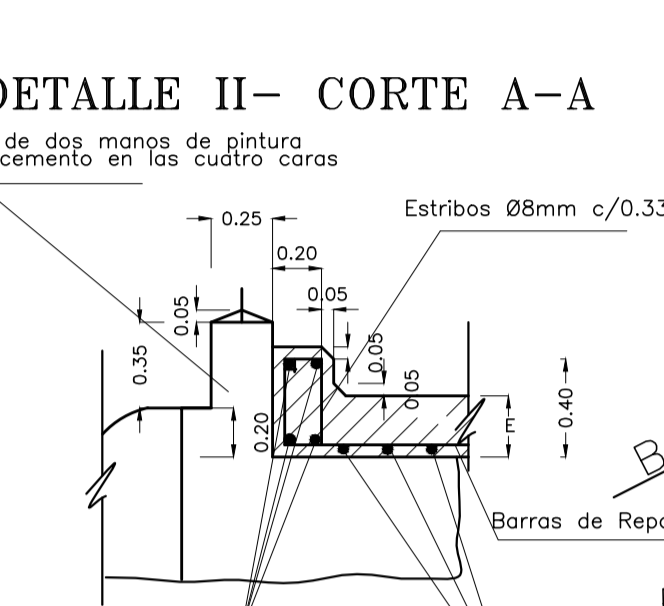
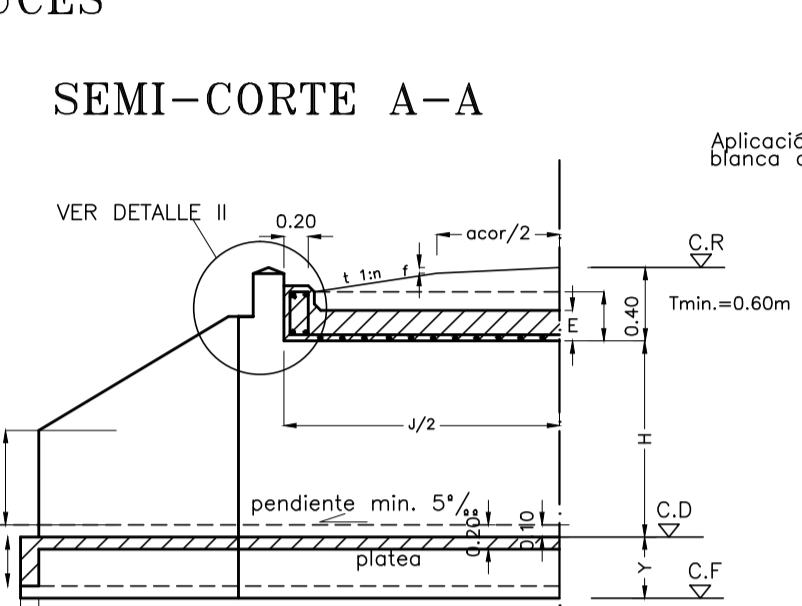
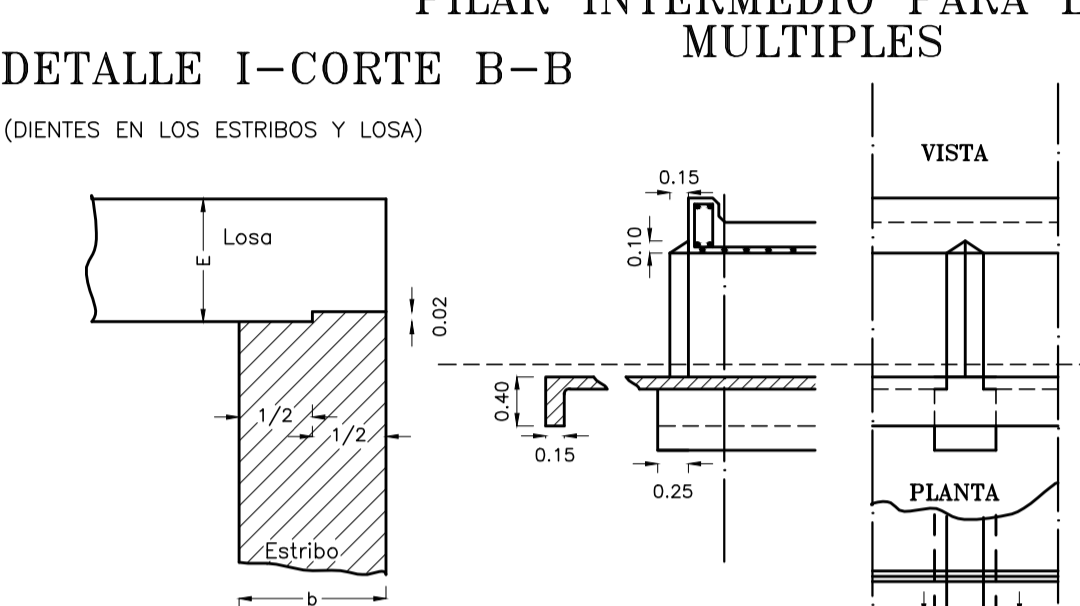
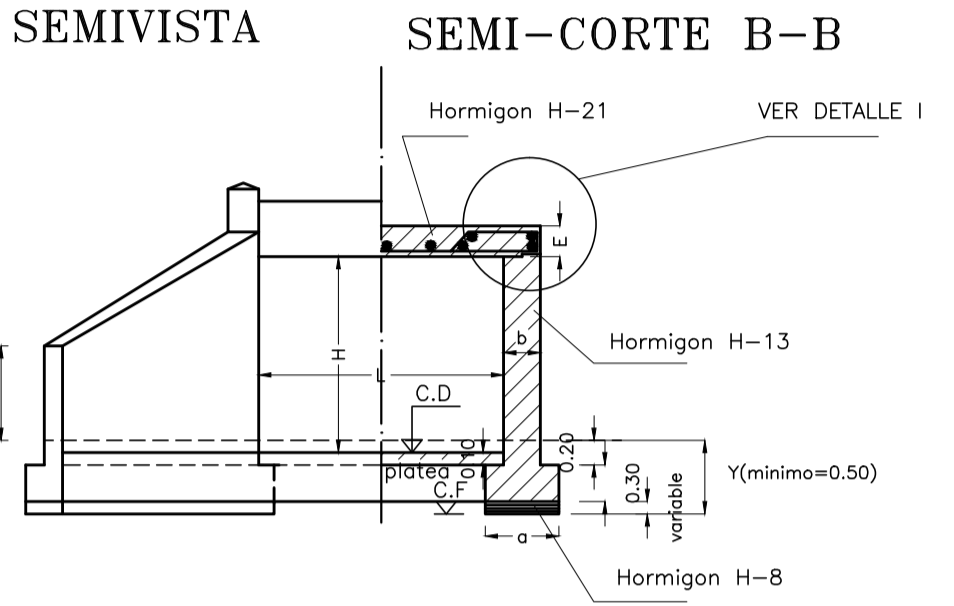
α	L	0,80	1,00	1,50	2,00
45°	L'	1,13	1,41	2,12	2,83
50°	L'	1,04	1,31	1,96	2,61
55°	L'	0,98	1,22	1,84	2,44
60°	L'	0,92	1,15	1,72	2,30
65°	L'	0,88	1,10	1,65	2,20

CUADRO N°2

TIPO	LUZ L (m)	Esp. losa E (m)	ARMADURA LOSA		TAPADA MAX.	
			BARRA RESISTENTE ϕ	BARRAS REPART.	L=simple (m)	L=mult. (m)
c	0,80	0,18	10	0,15	6	7,00
	1,00	0,19	10	0,17	6	6,00
	1,50	0,22	12	0,13	6	4,50
	2,00	0,25	12	0,13	6	3,25

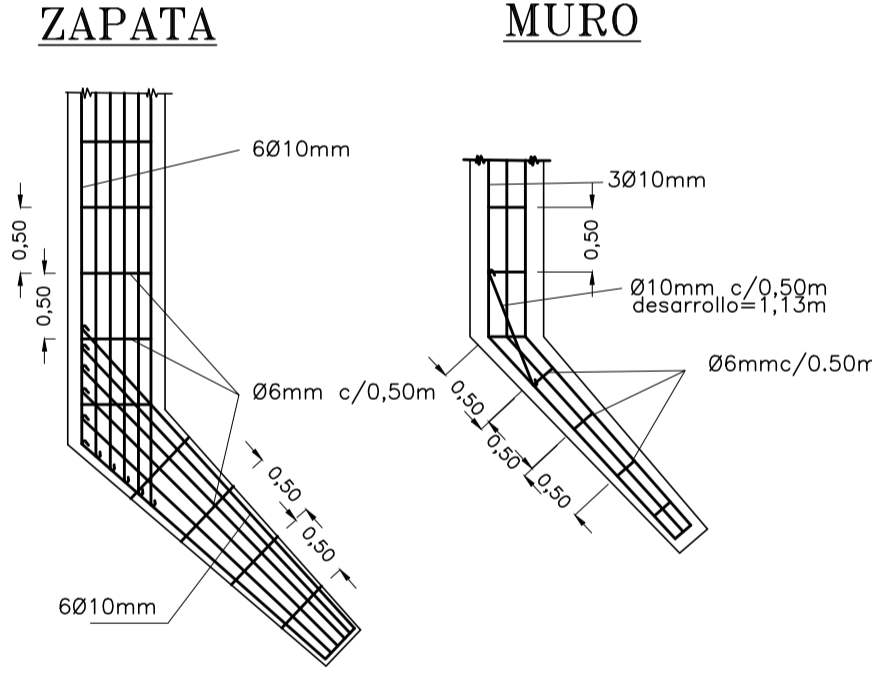
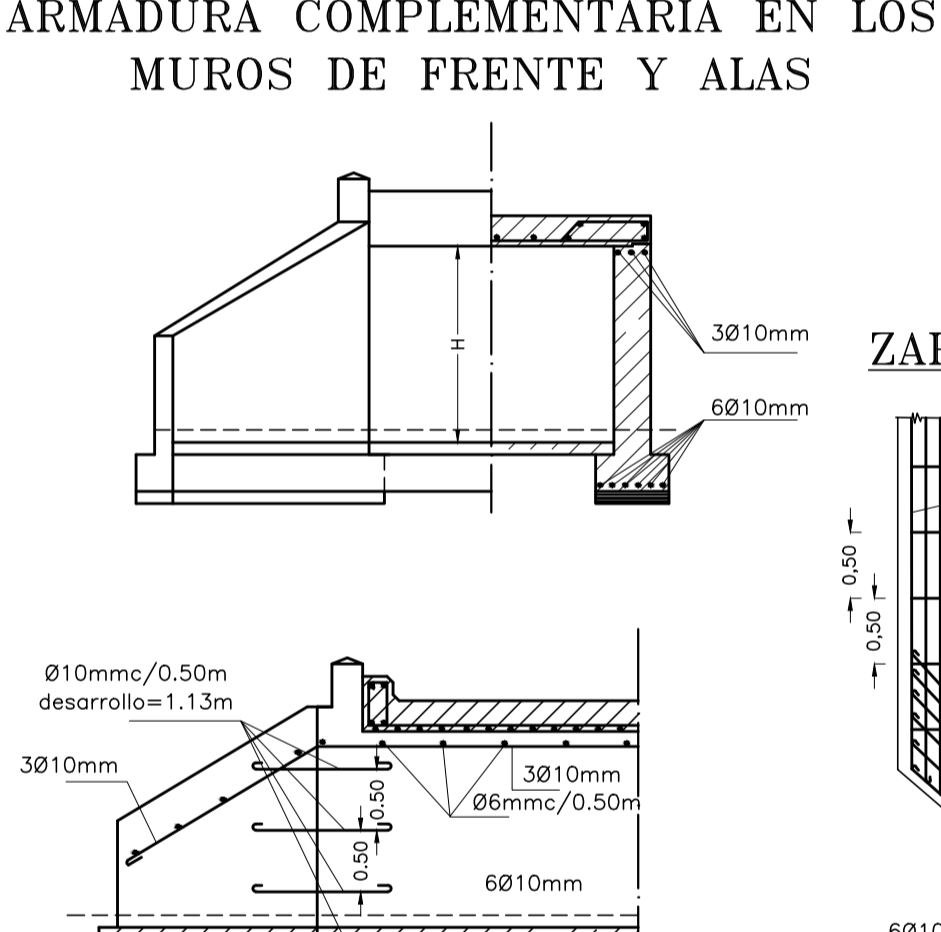
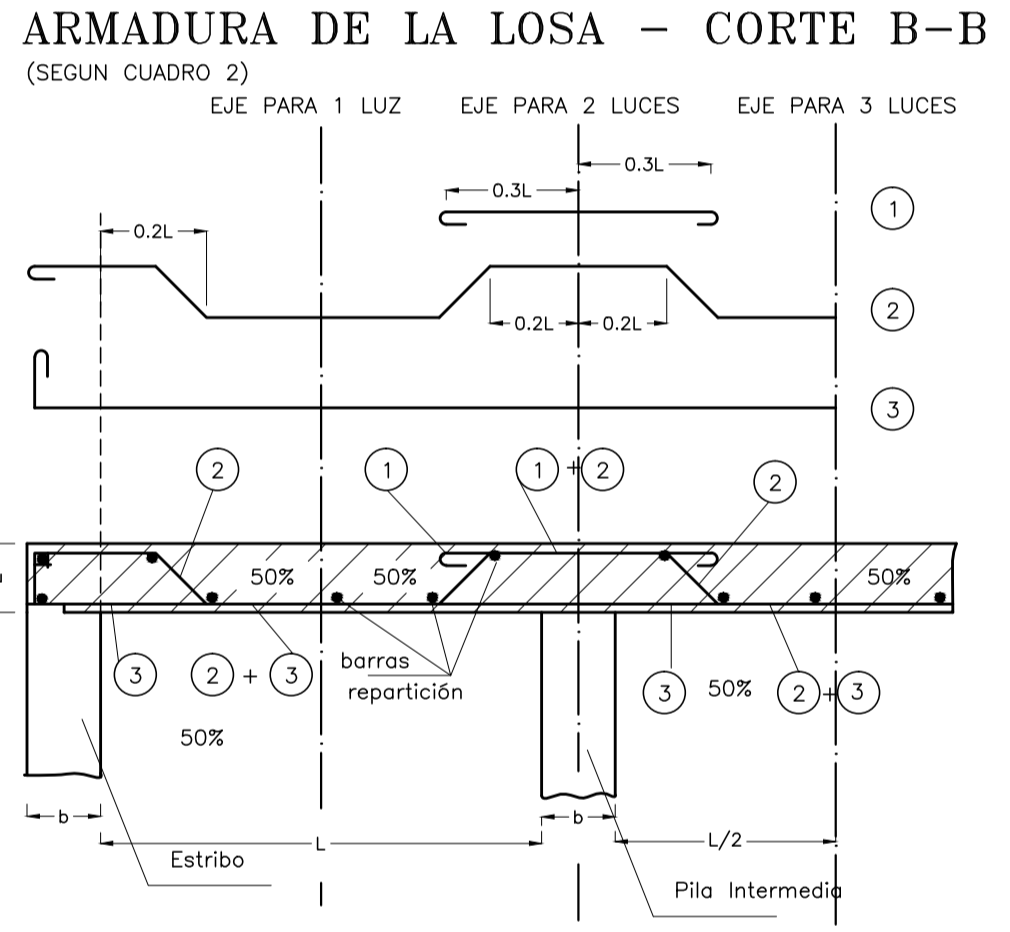
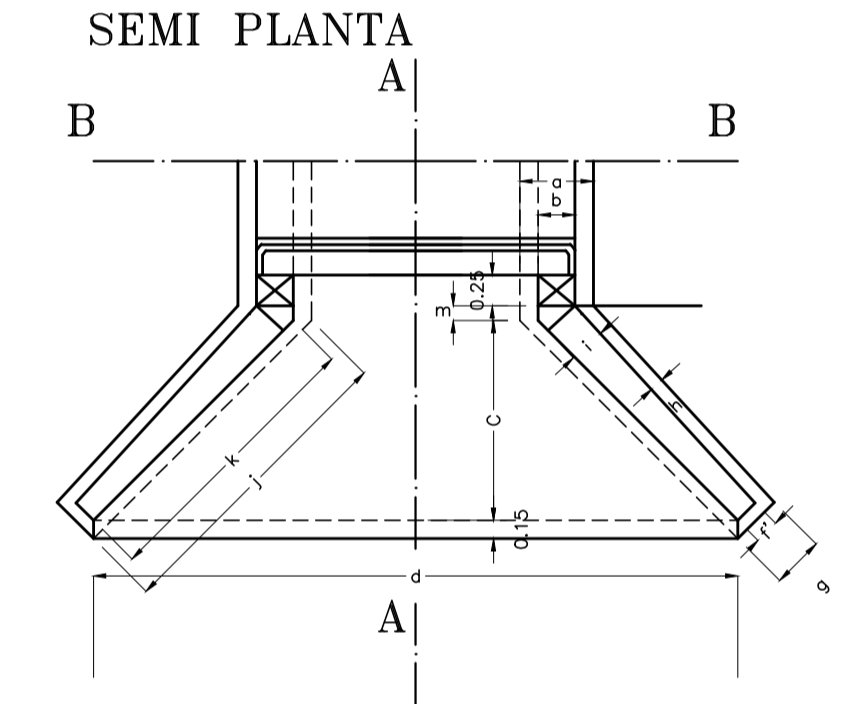
DATOS A FIJAR EN LOS PROYECTOS

ALC. ① ② ③ L=④ m - H m - Y= m - J=⑤ m
 ① INDICAR TIPO A,B,o C ② INDICAR CON O SIN PLATEA ③ OBLICUA $\alpha = o$ ad
 ④ EJEMPLO: 0,80; 2*1,50 ⑤ REDONDEAR A MULTIPLOS DE 0,1m

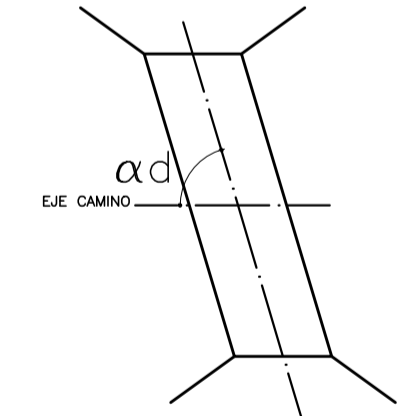


$J = ac + 0,50 + 2n(T - (0,40 + f))$

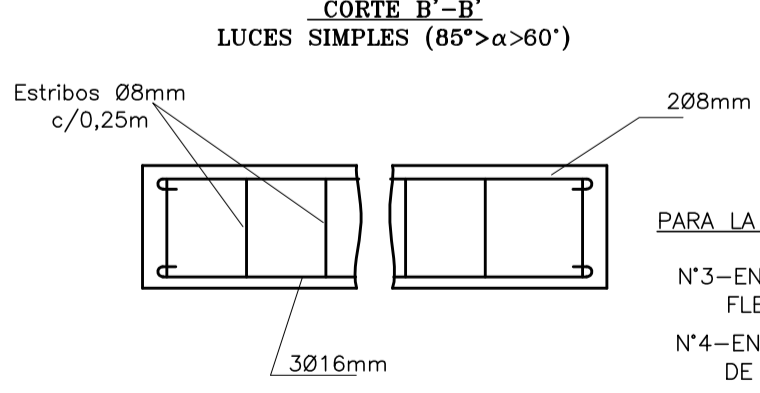
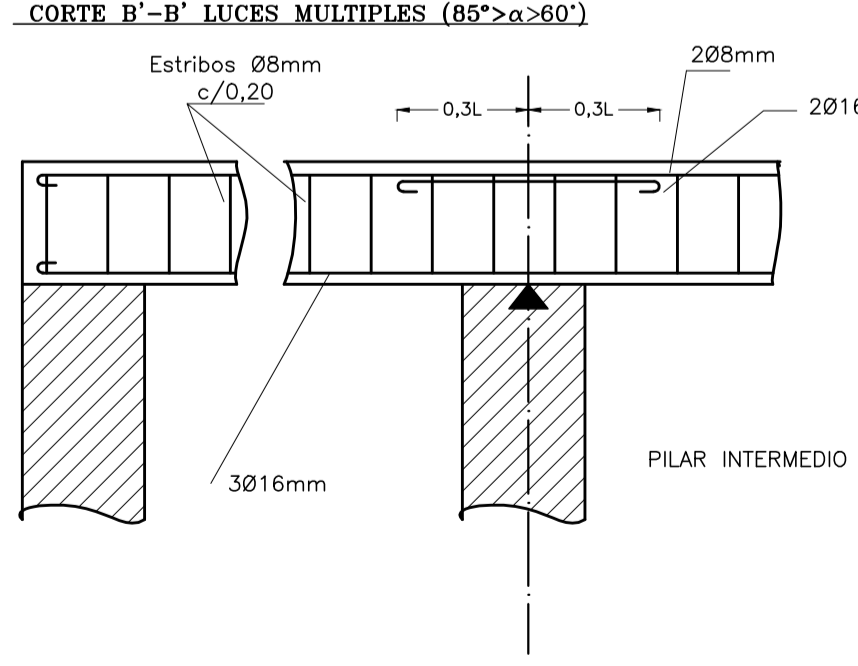
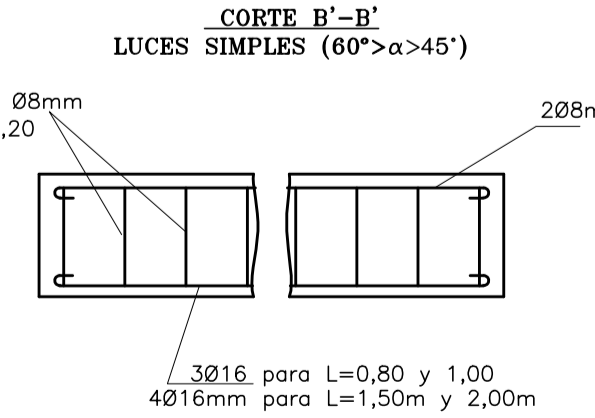
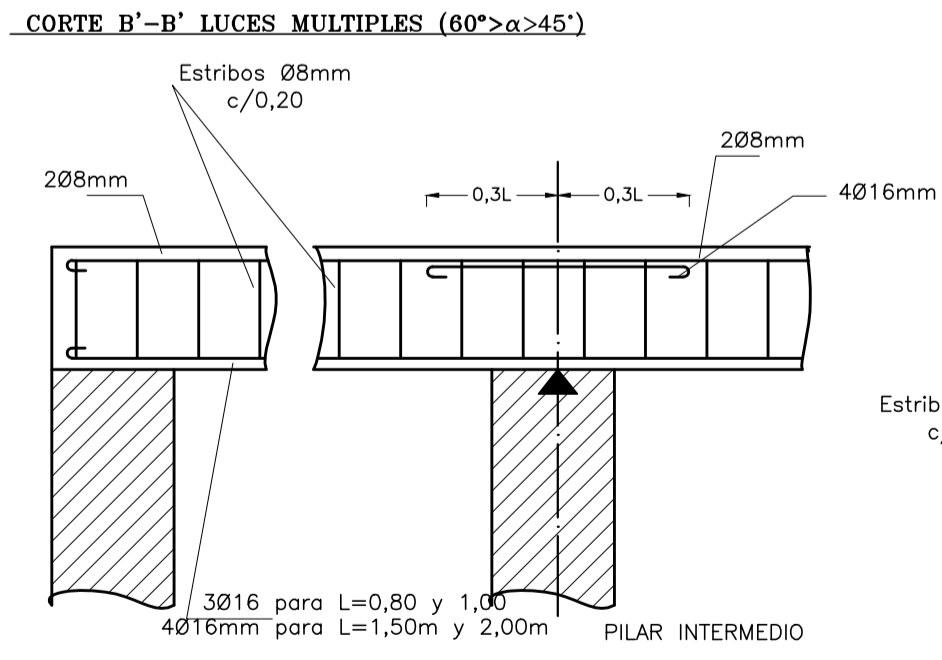
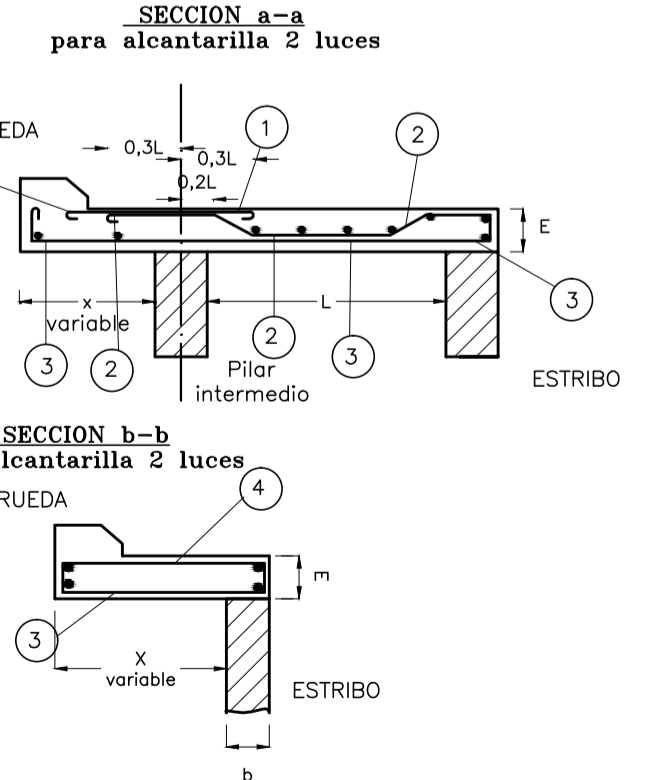
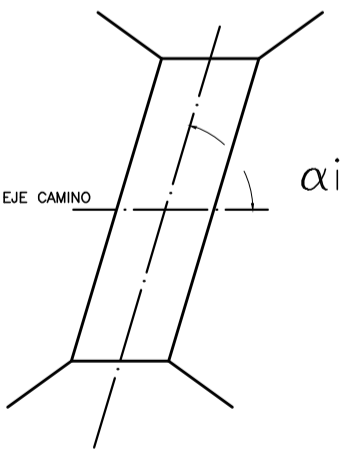
H	f''	i	h	e	l	c	α	v	k	k'	w	w'
H=1,00	0,15	0,25	0,09	0,10	0,55	1,40	45°	1,34	1,12	2,48	0,64	2,50
							50°	1,34	1,14	2,24	0,67	2,28
							55°	1,33	1,14	2,05	0,71	2,03
							60°	1,33	1,15	1,90	0,75	1,85
							65°	1,33	1,19	1,80	0,78	1,72
H=1,25	0,20	0,30	0,11	0,15	0,80	1,65	45°	1,59	1,36	3,00	0,76	3,12
							50°	1,58	1,38	2,72	0,80	2,76
							55°	1,58	1,40	2,49	0,84	2,49
							60°	1,57	1,40	2,29	0,87	2,22
							65°	1,57	1,43	2,18	0,92	2,05
H=1,50	0,20	0,30	0,11	0,15	0,90	1,90	45°	1,89	1,69	3,78	0,89	3,84
							50°	1,88	1,71	3,43	0,94	3,41
							55°	1,88	1,74	3,14	0,99	3,07
							60°	1,83	1,74	2,89	1,05	2,74
							65°	1,83	1,81	2,74	1,12	2,52
H=1,75	0,25	0,35	0,12	0,15	1,05	2,15	45°	2,13	1,93	4,31	1,01	4,13
							50°	2,13	1,96	3,90	1,06	3,73
							55°	2,12	1,97	3,57	1,12	3,40
							60°	2,11	2,00	3,31	1,05	2,74
							65°	2,11	2,07	3,10	1,12	2,52
H=2,00	0,30	0,40	0,12	0,15	1,15	2,40	45°	2,48	2,29	5,09	1,17	4,86
							50°	2,47	2,31	4,61	1,23	4,39
							55°	2,47	2,34	4,22	1,30	4,04
							60°	2,46	2,37	3,90	1,40	3,68
							65°	2,45	2,43	3,67	1,47	3,38



ALC. OBLICUA DERECHA (αd)



ALC. OBLICUA IZQUIERDA (αi)



NOTA N°1
 Alcantarilla oblicua cortes a-a y b-b SECCION Y SEPARACION DE BARRAS ① ② ③ SEGUN DETALLE, VALIDO PARA TODOS LOS CASOS
 BARRA ④ SIMILAR A ① EN CUANTO A SECCION Y SEPARACION, VALIDO PARA TODOS LOS CASOS.

NOTA
 C ALTURA ENTRE C.D Y PIE DEL TALUD DE TAPADA.
 I ALTURA DEL EXTREMO DEL ALA S/C.D
 C.D COTA DESAGUE

NOTA N°2
 α = ANGULO DE OBLICUIDAD ENTRE EL EJE DEL CAMINO Y EL EJE DE LA ALCANTARILLA.
 L = LUZ MEDIA NORMAL A LOS ESTRIBOS.
 J = LONGITUD DE LA LOSA MEDIDA PARALELAMENTE AL EJE DE LA ALCANTARILLA.
 ac = ANCHO CALZADA.
 a.cor = ANCHO CORONAMIENTO.

ESTE PLANO REMPLAZA AL PLANO N°5494/1

ACERO ADN 42/50 $T_{ek} > 4200 \text{ kg/cm}^2$

NOTAS
 PARA LA FIJACION DE LOS VALORES MAXIMOS DE T HA SIDO DETERMINANTE N°3- EN LAS LUCES SIMPLES LA RESISTENCIA AL CORTE $\tau_{on} = 5ke/cm^2$ O A LA FLEXION $\sigma_{sk} = 210 \text{ kg/cm}^2$
 N°4- EN LAS LUCES MULTIPLES LA MAXIMA FATIGA ADMISIBLE EN EL TERRENO DE FUNDACION DEBAJO DE LA ZAPATA DE LOS PILARES = 2,5 kg/cm².
 N°5- EN TODOS LOS CASOS SE HA CONSIDERADO QUE EL PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL DE RELLENO ES DE 2kg/cm³
 N°6- SI ALGUNA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLEN, SE INTRODUCIRAN LAS MODIFICACIONES NECESARIAS.

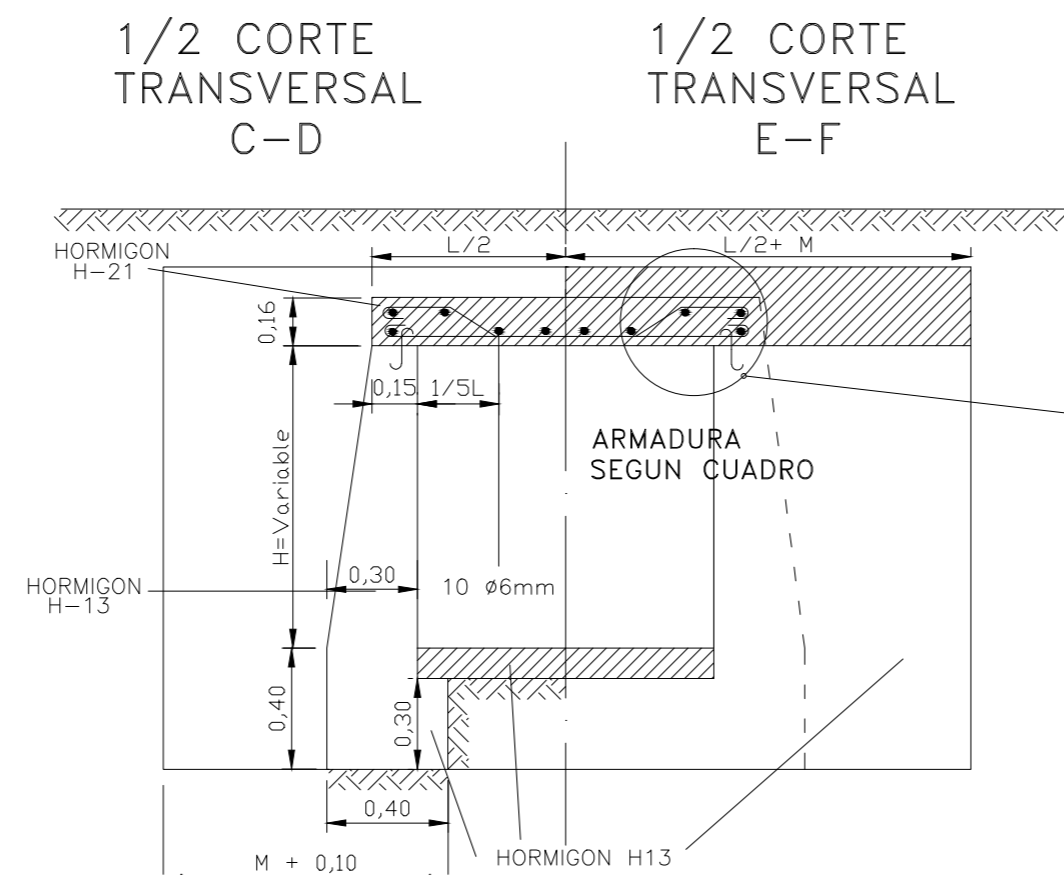
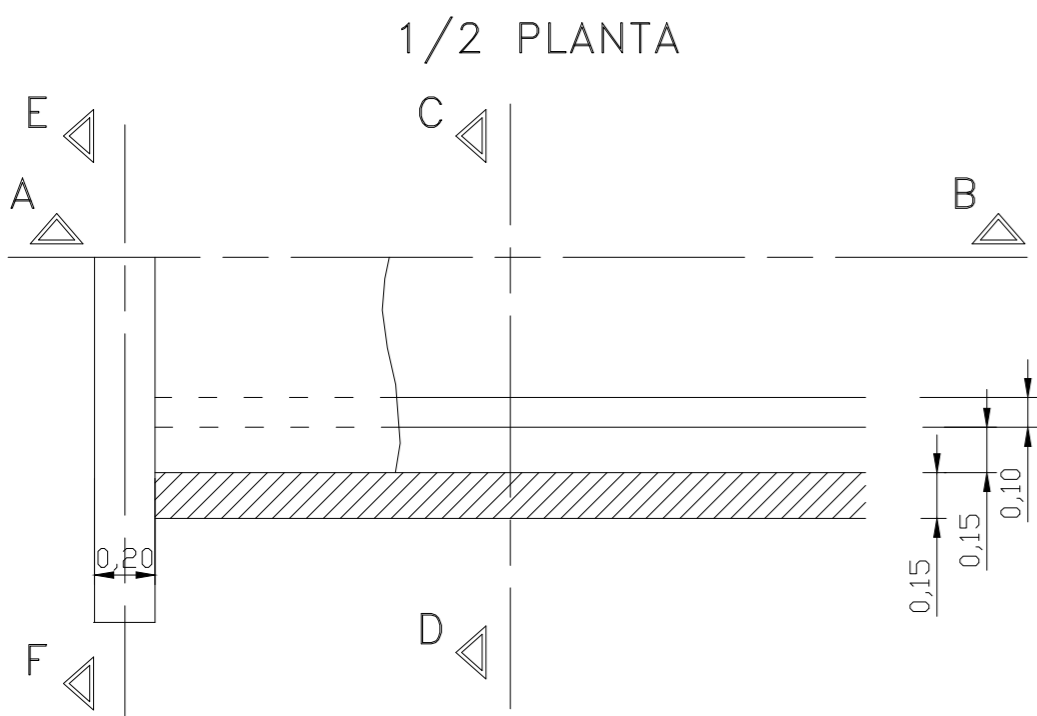
Ing. Bongiovanni Raul Alberto
 Director de Est. y Proyectos
 Dirección Provincial de Vialidad
 Entre Ríos



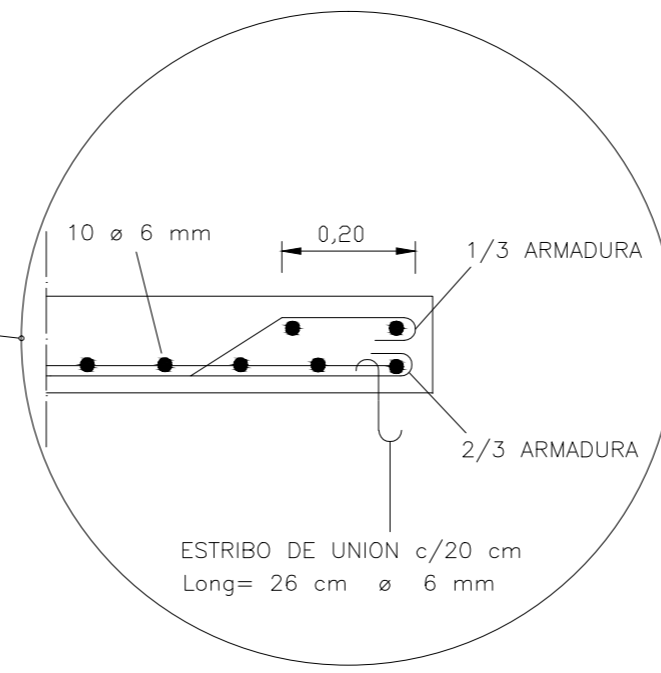
ALCANTARILLA TIPO PARA ACCESOS LATERALES
CORDON PROTECTOR DE BORDE

DIRECCION PRINCIPAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

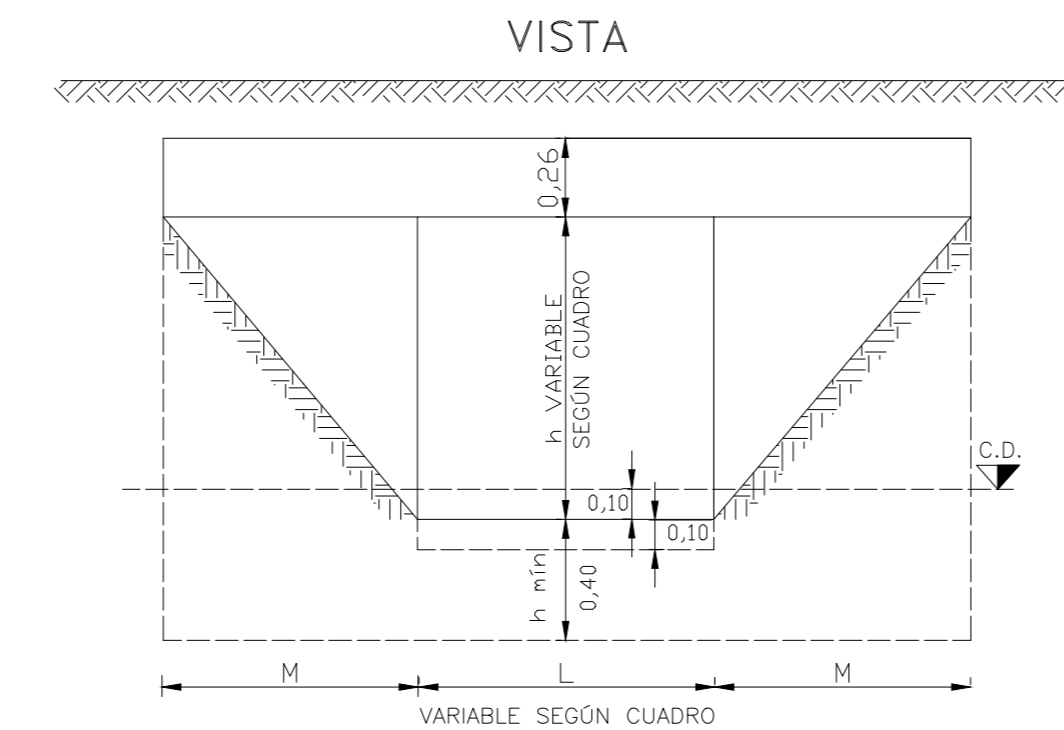
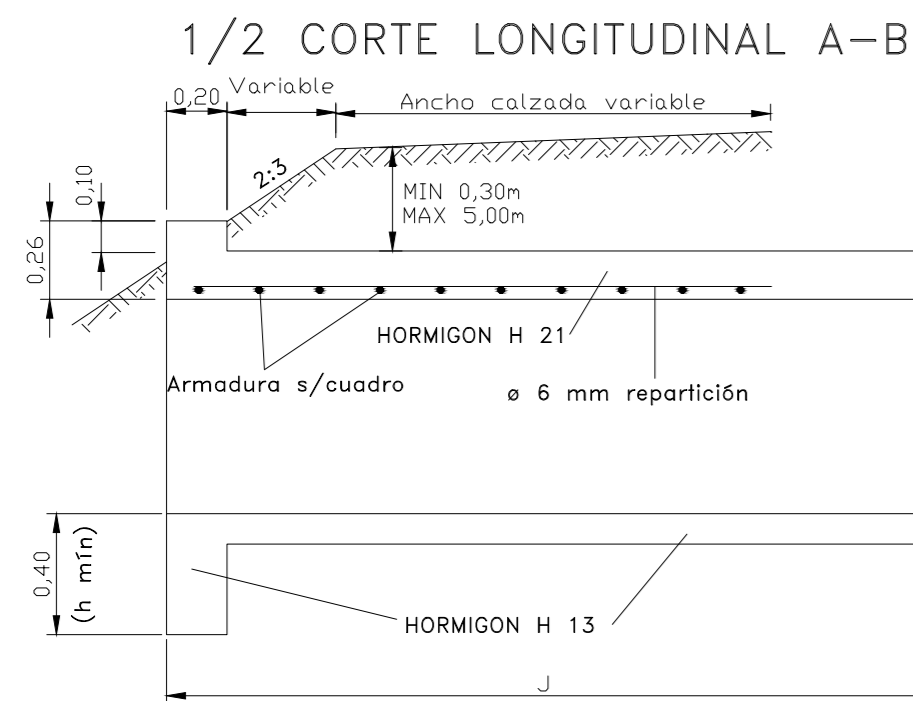
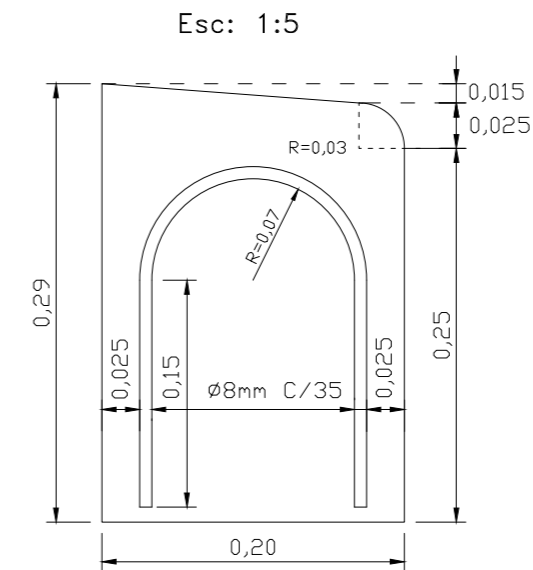
PROYECTO	2° JEFE DPTO. CAMINOS
CALCULO	JEFE DPTO. CAMINOS
DIBUJO	
COPIA: SOMER PABLO	DIRECTOR PRINCIPAL
ESCALAS 1:25	
PARANA JULIO 2006	



DETALLE DE ARMADURA



CORDON PROTECTOR TIPO A

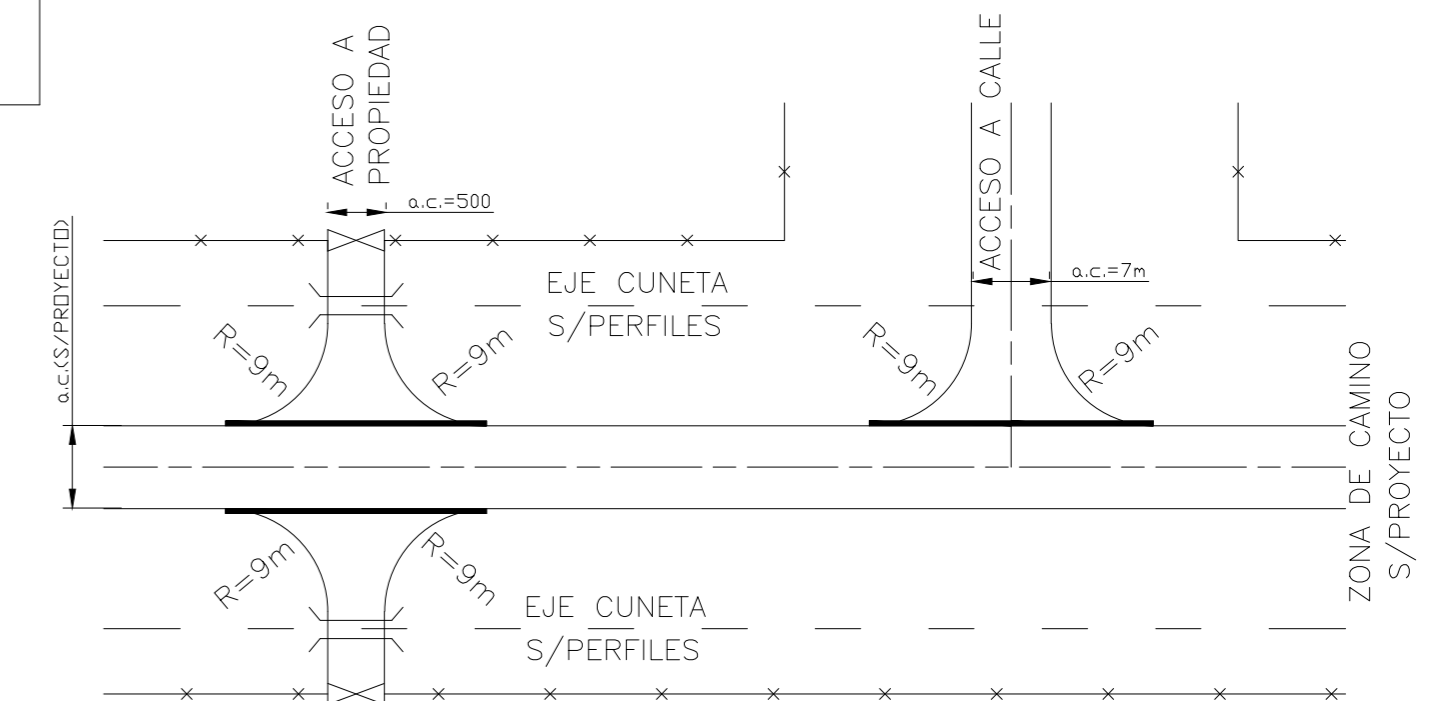


LUZ	ARMADURA
0,80	6 ø 10 mm por metro
1,00	8 ø 10 mm por metro
1,20	7 ø 12 mm por metro
1,50	10 ø 12 mm por metro

ALTURA H	LONGITUD M
0,60 m	0,45 m
0,80 m	0,65 m
1,00 m	0,85 m
1,20 m	1,05 m
1,50 m	1,35 m

CORDON PROTECTOR DE BORDE
HORMIGON H 13
0.20 x 0.30 m
Long. = 23m para acceso a propiedad
Long. = 25m para acceso a calle

DETALLE UBICACION DE ALCANTARILLAS Y CORDON PROTECTOR EN ACCESOS LATERALES



ALCANTARILLA ACCESO A CALLE J=9,00 m

H	L	H° H-21 (m3)			H° H-13 (m3)			EXCAVAC.(m3)			ARMADURA (tn)		
		0,80	1,00	1,20	0,80	1,00	1,20	0,80	1,00	1,20	0,80	1,00	1,20
0,60		1,690	1,986	2,282	6,078	6,282	6,486	4,296	4,680	5,064	0,094	0,130	0,171
0,80		1,732	2,028	2,324	7,116	7,320	7,524	4,376	4,760	5,144	0,094	0,130	0,171
1,00		1,774	2,070	2,366	8,218	8,422	8,626	4,456	4,840	5,224	0,094	0,130	0,171
1,20		1,815	2,111	2,407	9,384	9,588	9,792	4,536	4,920	5,304	0,094	0,130	0,171
1,50		1,815	2,111	2,407	10,797	11,001	11,205	4,536	4,920	5,304	0,094	0,130	0,171

ALCANTARILLA ACCESO A PROPIEDAD J=7,00 m

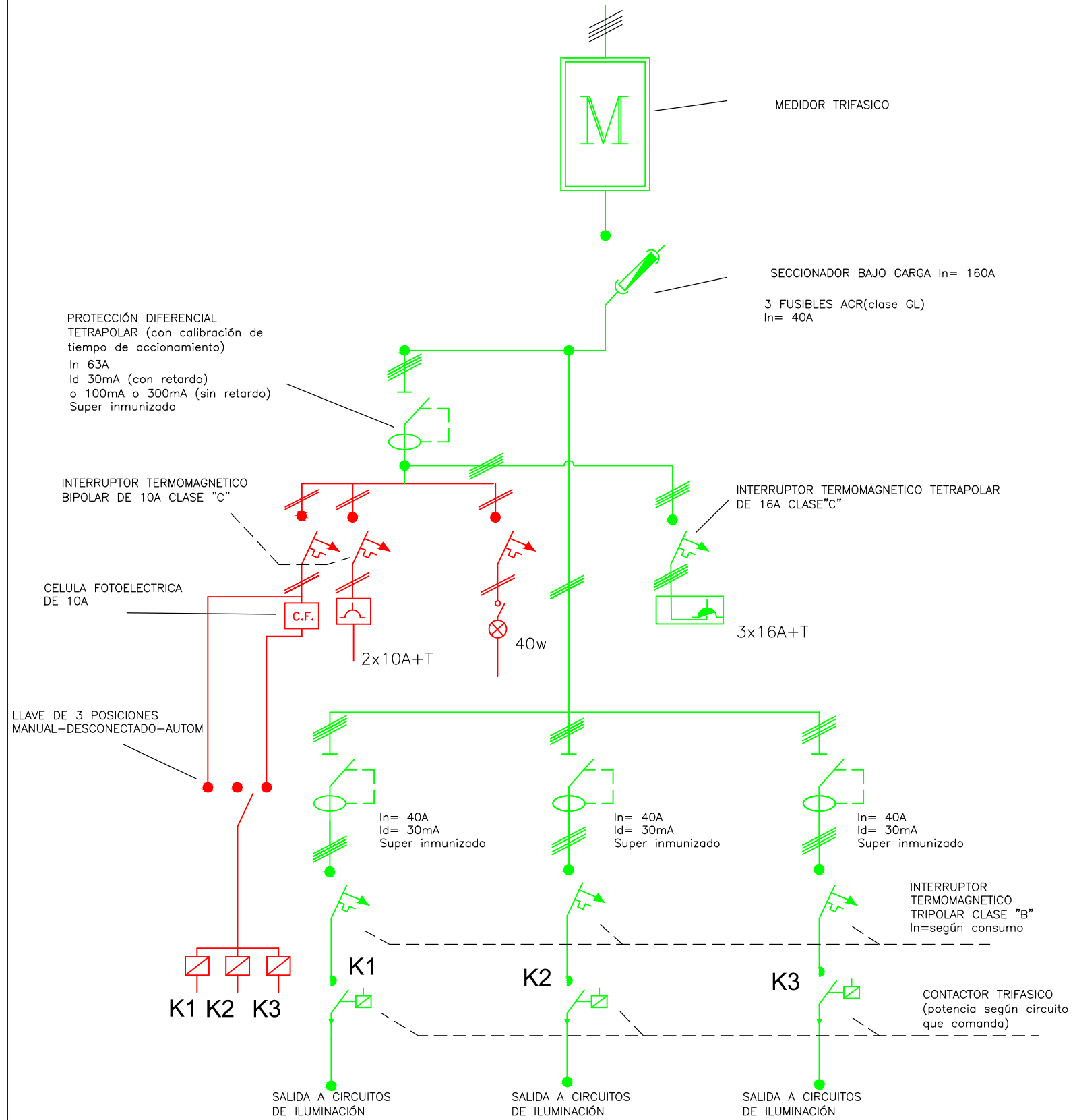
H	L	H° H-21 (m3)			H° H-13 (m3)			EXCAVAC.(m3)			ARMADURA (tn)		
		0,80	1,00	1,20	0,80	1,00	1,20	0,80	1,00	1,20	0,80	1,00	1,20
0,60		1,338	1,570	1,802	4,778	4,942	5,106	3,376	3,680	3,984	0,073	0,102	0,133
0,80		1,380	1,612	1,844	5,636	5,800	5,964	3,456	3,760	4,064	0,073	0,102	0,133
1,00		1,422	1,654	1,886	6,558	6,722	6,886	3,536	3,840	4,144	0,073	0,102	0,133
1,20		1,463	1,695	1,927	7,544	7,708	7,872	3,616	3,920	4,224	0,073	0,102	0,133
1,50		1,463	1,695	1,927	8,687	8,851	9,015	3,616	3,920	4,224	0,073	0,102	0,133

OBSERVACIONES

COTA MINIMA FUNDACION Alc. c/platea 0,50 m bajo cota media cuneta
Alc. s/platea 0,45 m bajo cota media cuneta
La alcantarilla se construirá c/platea, salvo indicación contraria en planos
La alcantarilla se construirá 0,10 m por debajo de la cota media de la cuneta de desagüe.
En ningún caso ésta alcantarilla se construirá sin tapada

Ing. Bongiovanni Raul Alberto
Director de Est. y Proyectos
DIRECCION PRINCIPAL DE VIALIDAD
Entre Rios

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO GENERAL



R. Bongiovanni
Ing. Bongiovanni Raúl Alberto
Director de Est. y Proyectos
Dirección Provincial de Vialidad
Entre Ríos

D.P.V. GOBIERNO DE ENTRE RIOS M.O. Y S.P. N° 5860-1

PLANO TIPO DE: ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO

DIRECCION PRINCIPAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
ESTUDIO:	2° JEFE DPTO. CAMINOS
PROYECTO:	JEFE DPTO. CAMINOS
CALCULO:	
DIBUJO:	
ESCALAS :S/E	DIRECTOR PRINCIPAL

