

REPUBLICA ARGENTINA

PROVINCIA DE CORDOBA

**AGENCIA CORDOBA DE INVERSION Y
FINANCIAMIENTO**

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

BANCO MUNDIAL

PRÉSTAMO BIRF 7398 - AR

“Programa de Mejoramiento de Caminos Provinciales”

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 02/2007

Proyecto CREMA 3

Ruta Provincial N°12

Tramo: Marcos Juárez – Intersección Ruta Nacional N° 8

Ruta Provincial E-59

**Tramo: Noetinger (Intersec. RPN° 2)– Interseccion Ruta Nacional
N° 9 (Leones)**

Índice General

Sección I. Instrucciones a los Licitantes.....	4
Índice de cláusula.....	3
Sección II. Hoja de Datos de la Licitación.....	24
Anexo a la HDL – Forma de Presentar la Oferta	40
Sección III. Países Elegibles.....	42
Sección IV. Formularios de la Oferta, Información sobre las Calificaciones,	
Carta de Aceptación y Convenio.....	43
1. Oferta del Contratista.....	43
2. Informe de Calificaciones.....	45
3. Carta de Aceptación.....	59
4. Convenio.....	60
Sección V. Condiciones Generales del Contrato.....	62
Índice de Cláusulas.....	62
Anexo a las CGC.....	84
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato.....	104
Anexo a las CEC – Ajuste de Precios.....	124
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.....	137
I. Especificaciones Técnicas Generales	138
II. Especificaciones Técnicas Particulares	177
Sección VIII. Planos.....	256
Sección IX. Programa de Actividades.....	257
Sección X. Formularios de Garantías.....	258
Formulario de Garantía de Seriedad de la Oferta (Garantía Bancaria).....	258
Formulario de Garantía de Seriedad de la Oferta (Fianza).....	260
Manifiesto de Garantía de Oferta.....	262
Garantía Bancaria de Fiel Cumplimiento	263
Póliza de Garantía de Cumplimiento.....	264
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo.....	266
Sección XI. Planillas complementarias.....	268

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	
1. Alcance de la Oferta.....	
2. Fuente de Fondos.....	
3. Fraude y Corrupción.....	
4. Licitantes Elegibles.....	
5. Calificación del Licitante.....	
6. Una Oferta por Licitante.....	
7. Costo de la licitación.....	
8. Visita a la zona de las obras.....	
B. Documentos de la Licitación.....	
9. Contenido de los documentos de licitación.....	
10. Aclaración de los documentos de licitación.....	
11. Enmienda de los documentos de licitación.....	
C. Preparación de las Ofertas.....	
12. Idioma de la oferta.....	
13. Documentos que componen la oferta.....	
14. Precios de la oferta.....	
15. Monedas de la oferta y de pago.....	
16. Validez de la oferta.....	
17. Garantía de seriedad de la oferta y Manifiesto de Garantía de Oferta.....	
18. Propuestas alternativas de los licitantes.....	
19. Formato y firma de la oferta.....	
D. Presentación de las Ofertas.....	
20. Presentación, sellado e identificación de las ofertas.....	
21. Plazo para la presentación de las ofertas.....	
22. Ofertas tardías.....	
23. Retiro, sustitución o modificación de las ofertas.....	
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas.....	
24. Apertura de las ofertas.....	
25. Confidencialidad.....	
26. Aclaración de las ofertas.....	
27. Examen de las ofertas y evaluación de cumplimiento.....	
28. Corrección de errores.....	
29. Moneda para la evaluación de las ofertas.....	
30. Evaluación y comparación de las ofertas.....	
31. Preferencia a licitantes nacionales.....	
F. Adjudicación del Contrato.....	
32. Criterios de evaluación.....	
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas.....	
34. Notificación de adjudicación y firma del Convenio.....	
35. Garantía de fiel cumplimiento.....	
36. Anticipo y garantía por anticipo.....	
37. Conciliador.....	

Instrucciones a los Licitantes (IAL)

A. Disposiciones Generales

<p>1. Alcance de la Oferta</p>	<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> <ul style="list-style-type: none"> (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido; (b) si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa; y (c) “día” significa día calendario.
<p>2. Fuente de los Recursos</p>	<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 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>
<p>3. Fraude y Corrupción</p>	<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 consultores que participen</p>

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

	<p>en proyectos financiados por el Banco, observen las más estrictas normas de ética durante el proceso de licitación y de ejecución de dichos contratos. Para dar cumplimiento a esta política, el Banco:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) define, para efectos de esta disposición, las siguientes expresiones:<ul style="list-style-type: none">(i) "Práctica corrupta" significa ofrecer, aceptar o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor con el fin de influir la actuación de un funcionario público en referencia al proceso de adquisición o a la ejecución de contratos;(ii) "Práctica fraudulenta" significa la tergiversación o supresión de hechos con el fin de influir en el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato;(iii) "Prácticas colusorias" significa la confabulación o arreglo entre dos o más licitantes con o sin el conocimiento del Prestatario, con el fin de establecer precios de ofertas a niveles artificiales no competitivos;(iv) "Prácticas coercitivas" significa hacer daño o amenazar de hacer daño, directa o indirectamente, a personas o a su propiedad para influir su participación en un proceso de adquisición, o para afectar la ejecución de un contrato.(b) rechazará la propuesta de adjudicación si determina que el Licitante seleccionado para dicha adjudicación ha participado directamente o a través de un agente, en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas al competir por el contrato en cuestión;(c) anulará la porción del préstamo asignada al contrato si determina en cualquier momento que los representantes del Prestatario o de un beneficiario del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas durante el proceso de licitación o de la ejecución de dicho contrato, y sin que el Prestatario hubiera adoptado medidas oportunas y apropiadas para corregir la situación y que fueran satisfactorias para el Banco;(d) sancionará a la empresa o individuo, inclusive declarándolos inelegibles para adjudicarles un contrato financiado por el Banco, indefinidamente o por un período determinado, si en cualquier momento determina que han participado directamente o a través de sus agentes, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas al competir o ejecutar un contrato financiado por el Banco; y(e) tendrá el derecho a exigir a los Licitantes, proveedores,
--	---

	<p>contratistas y consultores que incluyan en los Documentos de Licitación y en los contratos financiados con un préstamo del Banco, una disposición que permita al Banco, o a quien éste designe, inspeccionar los registros contables, estados financieros y otros documentos relacionados con la ejecución del contrato y a auditarlos por auditores designados por el Banco.</p> <p>3.2 Además, los Licitantes deberán tener presente las provisiones establecidas en la subcláusula 59.2 (h) de las CGC.</p>
<p>4. Licitantes Elegibles</p>	<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>
<p>5. Calificaciones del Licitante</p>	<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</p>

	<p>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 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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">(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 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
--	--

	<p>durante los últimos cinco años, en los cuales el licitante estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados;</p> <p>(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 esta establecido en la HDL.</p> <p>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:</p> <p>(a) La oferta deberá contener toda la información enumerada en la antemencionada Subcláusula 5.3 de las IAL para cada miembro de la asociación;</p> <p>(b) La oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios.</p> <p>(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;</p> <p>(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;</p> <p>(e) La ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado.</p> <p>(f) Una copia del Convenio de Asociación en Participación firmado por todos lo 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.</p> <p>5.5 Para calificar a la adjudicación del Contrato, los Licitantes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:</p> <p>(a) tener un volumen promedio anual de facturación de obras de al menos el monto indicado en la HDL calculado para el período indicado en la HDL</p> <p>(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</p>
--	--

	<p>requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70 por ciento);</p> <p>(c) presentar propuestas para la adquisición oportuna (propias, alquiladas, etc) del equipo esencial listado en la HDL;</p> <p>(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</p> <p>(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 al suma indicada en la HDL.</p> <p>Si el postulante o cualquiera de los integrantes de una 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>
<p>6. Una oferta por licitante</p>	<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>
<p>7. Costo de las propuestas</p>	<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</p>

	costos.
8. Visita a la Zona de las Obras	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.
B. Los Documentos de Licitación	
9. Contenido de los Documentos de Licitación	9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las adendas que hayan sido emitidos de conformidad con la cláusula 11 de las IAL: Llamado a licitación 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 Programa de Actividades Sección X Formularios de Garantías
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.

	<p>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.</p>
<p>C. Preparación de las Ofertas</p>	
<p>12. Idioma de las Ofertas</p>	<p>12.1 Todos los documentos relacionados con las ofertas deberán estar redactados en el idioma que se especifica en la HDL.</p>
<p>13. Documentos que conforman la Oferta</p>	<p>13.1 La oferta que presente el Licitante deberá estar conformada por los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 las IAL, si se requiere; (c) El Programa de Actividades con precios; (d) Los documentos y el formulario de Información para la Calificación; (e) Las ofertas alternativas de haberse solicitado; <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 del Programa de Actividades con indicación de precios presentado por el Licitante.</p> <p>14.2 El Licitante indicará las tarifas y los precios de todos los rubros de las Obras descritas en los planos y en las especificaciones técnicas y enumeradas en el Programa de Actividades. 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 el Programa de Actividades. 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 el precio total de la oferta presentada por el Licitante.</p>

	<p>14.4 El precio global que cotice el Licitante estará 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 El precio global deberá ser cotizado 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 provisionales²) 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> <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 el precio global, 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 período⁵ 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</p>

² Las sumas provisionales son sumas monetarias especificadas por el Contratante en el Programa de Actividades para ser utilizadas a su discreción con subcontratistas designados y para otros fines específicos.

	<p>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 prorroga 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 caución 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 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; (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; (e) ser presentada en original; no se aceptarán copias; (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>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 la Oferta o el Manifiesto de Garantía de Oferta de los Licitantes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente una vez 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> <ul style="list-style-type: none"> (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 (b) el Licitante adjudicatario no acepta las correcciones al Precio de la Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAL; (c) si el Licitante adjudicatario no cumple dentro del plazo estipulado con: <ul style="list-style-type: none"> (i) la firma del Contrato; o (ii) no presenta la Garantía de Cumplimiento. <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 intención.</p>
<p>18.1 Propuestas alternativas de los Licitantes</p>	<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 cual de las siguientes opciones se permitirán:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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>(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>
<p>19. Formato y firma de la Oferta</p>	<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 adjudicatario.</p>
<p>D. Presentación de las Ofertas</p>	
<p>20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas</p>	<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</p>

	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección proporcionada en la HDL. (b) portar el nombre y número de identificación del Contrato indicado en la HDL. (c) portar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas indicadas en la HDL. <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>
<p>21. Plazo para la presentación de las Ofertas</p>	<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>
<p>22. Ofertas tardías</p>	<p>22.1 Todas las ofertas que reciba el Contratante 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>
<p>23. Retiro, sustitución y modificación de las ofertas</p>	<p>23.1 Los Licitantes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante el envío de una solicitud por escrito antes de la fecha 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</p>

	<p>sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO,” “SUBSTITUCIÓN,” 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>
<p>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</p>	
<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 por 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 voz alta 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>
<p>25. Confidencialidad</p>	<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>
<p>26. Aclaración de las Ofertas</p>	<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 en el Programa de Actividades. 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>
<p>27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento</p>	<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</p>

	<p>Licitante en virtud del 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: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras.</p> <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 sustancialmente con los requisitos de los Documentos 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

	<p>reserva para imprevistos en el Programa de Actividades, pero incluyendo los trabajos por día³, 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>

³ *Trabajos por día son los trabajos que se realizan según las instrucciones del Gerente de Obras con materiales y equipos del Contratista, y se remuneran conforme al tiempo que le tome a cada trabajador y a la tarifa cotizada en la oferta. Para que el precio de los trabajos por día sea valorado competitivamente a los fines de la evaluación de las ofertas, el Contratante deberá hacer una lista tentativa de la cantidad de rubros cuyo costo se determinará contra días de trabajo (por ejemplo, un número determinado de días-hombre para la conducción de tractores, una cantidad específica de toneladas de cemento Portland, etc.), que se multiplicarán por los precios unitarios cotizados por los licitantes y se incluirá en el precio total de la oferta.*

	<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>
<p>F. Adjudicación del Contrato</p>	
<p>32. Criterios de Adjudicación</p>	<p>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.</p>
<p>33. Derecho del Contratante de aceptar cualquier oferta o de rechazar cualquier o todas las ofertas</p>	<p>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.</p>
<p>34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio</p>	<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</p> <p>(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 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>
<p>35. Garantía de Cumplimiento</p>	<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>
<p>36. Pago por Anticipo y Garantía</p>	<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>
<p>37. Conciliador</p>	<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 pagarían 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>

Sección II. Hoja de Datos de la Licitación

A. Disposiciones Generales	
IAL 1.1	<p>El Contratante se define en las CEC - CGC 1.1 (o).</p> <p>Las Obras se definen en las CEC - CGC 1.1 (dd).</p> <p>El nombre e identificación de la licitación: LPI N° 2/2007 “Contrato de Recuperación y Mantenimiento del Proyecto CREMA 3, Ruta Provincial N°12 Tr.: Int. Ruta Nacional N°9 (Marcos Juárez) – Int. Ruta Nacional N°8 y Ruta Provincia E-59 Tr. :Noetinger -Ruta Nacional N°9 (Leones) ”</p>
IAL 1.2	Se reemplaza por: El Contratista deberá terminar las Obras en la fecha prevista de terminación, que se define en CEC - CGC 1.1 (r).
IAL 2.1	<i>El Prestatario es la Provincia de Córdoba y el garante es la República Argentina.</i>
IAL 2.1	<p>El “Banco Mundial” significa “Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)” y préstamo se refiere a un préstamo del BIRF que en la fecha de la emisión de los Documentos de Licitación ha sido aprobado por el Banco Mundial.</p> <p>Para los casos no previstos en el Documento de Licitación y en las normas de contrataciones del Banco, rige para el proceso de adjudicación toda legislación Nacional, Provincial y Municipal que le sea aplicable, vigente en la República Argentina . y la Ley Provincial de Endeudamiento N° 7715. Particularmente serán de aplicación supletoria la Ley 6658 Ley Provincial de Procedimiento Administrativo y la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8.614.</p>
IAL 2.1	El nombre del Proyecto es “Programa de Mejoramiento de Caminos Provinciales”. El número del préstamo es BIRF 7398 - AR
IAL 4.3	La lista de firmas vetadas de participar en proyectos del Banco Mundial está disponible en el portal http://www.worldbank.org/debarr .
IAL 5.3	La información solicitada a los licitantes en la Subcláusula 5.3 es modificada de la siguiente manera:
IAL 5.3 (a)	Se modifica de acuerdo con lo siguiente: En lugar de la entrega de la documentación indicada, los Licitantes deberán entregar un acta notarial de acuerdo con lo que se define en el Anexo a la HDL – Forma de Presentar la Oferta. ¹
IAL 5.3 (b)	Se reemplaza por lo siguiente: Total del valor monetario de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos diez (10) años. Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años se actualizarán al 1ro. de Enero de 2007 multiplicándolos por los Factores de

¹ El requerimiento del acta notarial sólo se exigirá a los licitantes nacionales.

Actualización FA incluidos en la siguiente tabla:

AÑO	FACTOR ACTUALIZACIÓN FA	DE
1997	2,96	
1998	3,07	
1999	3,10	
2000	2,80	
2001	2,72	
2002	1,68	
2003	1,42	
2004	1,26	
2005	1,15	
2006	1,03	
2007	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 (\$)
<i>Del 1/1/1991 al 31/12/2001</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = 1 Peso (\$)</i>
<i>Del 1/1/2002 al 31/12/2002</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = 3 Pesos (\$)</i>
<i>Del 1/1/2003 al 31/12/2003</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = 2,9 Pesos (\$)</i>
<i>Del 1/1/2004 al 31/12/2004</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = 2,9 Pesos (\$)</i>
<i>Del 1/1/2005 al 31/12/2005</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = 2,95 Pesos (\$)</i>
<i>Del 1/1/2006 al 31/12/2006</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = 3,08 Pesos (\$)</i>
<i>Del 1/1/2007 en adelante</i>	<i>1 Dólar (u\$s) = Cotización Dólar Estadounidense del Banco de la Nación Argentina de 30 días antes a la fecha de Llamado a Licitación</i>

<p>IAL 5.3 (c)</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente: Respecto de las obras ejecutadas, en ejecución y licitadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información que demuestre experiencia en la construcción de obras de naturaleza, magnitud y complejidad similares a las de las Obras en cuestión en los últimos diez (10) años, tal como se las define en IAL 5.5. (b); 2. Una descripción de obras que el Licitante esté ejecutando y de los otros compromisos contractuales; 3. Una lista completa de los contratos que se le hayan adjudicado, aún cuando no se hayan firmado los correspondientes contratos, y de las ofertas que haya presentado en licitaciones en trámite; 4. Una lista de clientes a quienes se pueda solicitar más información acerca de esos contratos; y 5. Certificación de dos comitentes del concepto del Licitante como contratista de obras de naturaleza, magnitud y complejidad similares, ejecutadas al menos en un 70%, dentro de los últimos diez años.
<p>IAL 5.3 (f)</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>Informes sobre la situación financiera del Licitante, que necesariamente deberá incluir los balances, estados de pérdidas y ganancias e informes de auditoría correspondientes a los últimos tres años emitidos por un auditor independiente, que se expida con relación a la suficiencia que tenga el contenido de esos documentos para representar la situación real del Licitante. En caso de realizar el Licitante Balances para períodos intermedios, deberá adjuntar el correspondiente al último período.</p> <p>Estado de Origen y Aplicación de Fondos de los últimos doce meses anteriores al cierre del 2^a mes anterior a la fecha de Licitación, con firma de Contador Público certificada, o conforme a las disposiciones vigentes en la materia del país de origen del licitante.</p> <p>Declaración del Flujo de Caja mensual proyectado por un período de dieciocho (18) meses, calculados desde la fecha de cierre del Estado de Origen y Aplicación de Fondos, con detalle de las partidas de ingresos y egresos.</p> <p>Los Licitantes deberán también entregar una Certificación emitida por un Contador Público en los términos que se definen en el Anexo a la HDL – Forma de Presentar la Oferta.²</p>

² En el caso de Licitantes con domicilio legal fuera de la Argentina se sustituye por certificación de auditor independiente con los recaudos legales correspondientes a ese domicilio legal.

IAL 5.3 (g)	<p>En lo que se refiere a la acreditación de activos líquidos y/o acceso a créditos libre de otros compromisos contractuales:</p> <p>(g.1) 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:</p> <p>(g.1.1) Efectivo en caja: Certificación por Contador Público con firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.³</p> <p>(g.1.2) Efectivo en bancos con certificación bancaria.</p> <p>(g.1.3) Inversiones corrientes con los correspondientes certificados de tenencia con valor de cotización.</p> <p>(g. 2) El acceso al crédito se deberá demostrar con una carta con firma responsable del Banco o Bancos nacionales financiadores, regidos por Banco Central de la República Argentina o Bancos del exterior de primera línea, para los Licitantes radicados en el exterior, la que substancialmente deberá ajustarse al modelo incluido en la Sección IV.</p> <p>(g.3) Los documentos mencionados en el presente apartado deberán tener fecha de emisión dentro de los veinte días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de apertura de las ofertas fijada en el aviso de llamado a licitación.</p>
IAL 5.3 (i)	<p>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 tuvieren sentencia firme y cumplida.</p>
IAL 5.3 (b), (c), (f) e (i)	<p>Los Licitantes individuales o los miembros de las UTEs. Licitantes cuya antigüedad sea menor al número de años indicado 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>
IAL 5.3 (j)	<p>El límite de participación de subcontratistas no podrá superar el 10 % del Precio del Contrato.</p>
IAL 5.3 (k)	<p>Con anterioridad a la firma del contrato, el adjudicatario deberá presentar al Contratante el Certificado Fiscal para Contratación.</p>

³ En el caso de Licitantes con domicilio legal fuera de la Argentina se sustituye por certificación de auditor independiente con los recaudos legales correspondientes a ese domicilio legal.

IAL 5.3 (b) y (c)	<p>Para acreditar lo informado en relación a las cláusulas de referencia, se deberá presentar la siguiente documentación en originales o copia autenticada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
IAL 5.4	<p>Los datos para calificación solicitados a los Licitantes en la Subcláusula 5.4 se modifican de la siguiente manera:</p>
IAL 5.4 (f)	<p>La cláusula 5.4.(f) se complementa con lo siguiente:</p> <p>El contrato de formación de la asociación o Unión Transitoria de Empresas (UTE) deberá estar de acuerdo con lo establecido en la Ley de Sociedades Comerciales vigente. La inscripción del contrato de UTE solo será exigible al Adjudicatario.</p>
IAL 5.3 y 5.4	<p>Los documentos públicos emitidos fuera de la Argentina deberán incluir la "apostille", excepto en el caso de los documentos emitidos en países no adheridos a la "Convención Suprimiendo la Exigencia de Legalización de los Documentos Públicos Extranjeros", que deberán estar legalizados.</p>
IAL 5.5	<p>En caso que el Licitante presente deficiencias no significativas respecto del cumplimiento de alguno(s) de los requisitos de calificación estipulados, su oferta no será rechazada, sino que el Contratante podrá o bien dispensar la diferencia o solicitar que sea subsanada en un plazo de siete (7) días. En este último caso, el Contratante debe indicar claramente en su requerimiento al Licitante de qué se trata la deficiencia; de no subsanarse la misma en el plazo otorgado, la oferta será descalificada.</p> <p>Los criterios para calificación solicitados a los Licitantes en la Subcláusula 5.5 se modifican de la siguiente manera:</p>
IAL 5.5 (a)	<p>Se reemplaza por lo siguiente: Tener un promedio de volumen anual de trabajos de construcción calculado para dos (2) de los últimos diez (10) años de como mínimo de PESOS CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL (\$ 42.189.000).</p> <p>Los Licitantes que tengan una antigüedad inferior a dos (2) años no se considerarán calificados.</p>
IAL 5.5 (b)	<p>Se reemplaza por lo siguiente: Tener experiencia como contratista individual en la construcción de al menos 2 obras de naturaleza, magnitud y complejidad similares a las de las Obras objeto de la Licitación, las cuales deben haber sido iniciadas en el curso de los últimos diez (10) años; según lo que se define a continuación:</p> <p>Se entiende por obra de naturaleza, magnitud y complejidad similares a las de las Obras objeto de la Licitación a una obra vial de rehabilitación reconstrucción o pavimentación en concreto asfáltico en caliente, que</p>

	<p>incluya la ejecución de 135.000 Tn de CA, 175.000 m3 de base granular y 250.000 m3 de terraplén ejecutados en un periodo menor a 36 meses o contratos CREMA con una longitud de malla igual o superior a los 140 Km, o Concesiones Viales de duración mayor de 5 años y longitudes superiores a los 140 Km. con volúmenes de producción de Concreto asfalto a los especificados en este artículo, ejecutados en un periodo menor o igual a 36 meses, estando debidamente certificados.</p> <p>Cada una de las experiencias requeridas, podrá ser sustituida por 2 obras que sumen 135.000 Tn de CA., 175.000 m3 de base granular y 250.000 m3 de terraplén , mientras que cada una sea de un volumen superior a las 50.000 Tn de CA y 100.000 m3 de base granular y 150.000 m3 de terraplén y el total de las cantidades hayan sido ejecutadas en el mismo lapso calendario de 36 meses.</p> <p>Los contratos CREMA de 140 Km. de longitud no podrán ser sustituidos por 2 contratos de menor longitud y que sumen los 140 Km</p> <p>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.</p>
<p>IAL 5.5 (c)</p>	<p>El Licitante deberá demostrar a satisfacción del Contratante que dispone de equipos para ejecutar las obras objeto de licitación en los plazos establecidos.</p> <p>El equipo esencial que deberá tener disponible el Adjudicatario para ejecutar el Contrato es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 (una) planta asfáltica de capacidad mínima 120Tn/hora - 1 (una) terminadora asfáltica - 1 (una) terminadora de base - 2 (dos) rodillos neumáticos autopropulsados - 2 (dos) aplanadoras autopropulsadas vibrantes - 2 (dos) rodillos pata de cabra autopropulsados - 3 (tres) cargadores frontales - 4 (cuatro) tractores con pala de arrastre - 2 (dos) retroexcavadoras - 15 (quince) camiones volcadores - 1 (un) camión de mantenimiento mecánico - 3 (tres) motoniveladoras - 2 (dos) martillos neumáticos con compresor - 1 (un) camión regador de asfalto - 2 (dos) camión regadores de agua - 1 (una) barredora sopladora - 1 (una) fresadora potencia 400 HP - 1 (una) reclamadora - 1 (un) tractor topador - 1 (una) maquina de sellado tipo puente

	<p>Nota: el equipo para la colocación de mezcla asfáltica en caliente no deberá tener una antigüedad superior a los 10 años, a saber terminadoras y equipo de compactación. No se admitirán plantas asfálticas Drum-mix de un solo tambor mezclador para las obras de recuperación.. Equipos de Mantenimiento de Rutina mínimo por Malla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 (una) motoniveladora. - 1 (un) cargador frontal - 4 (cuatro) tractores con cortadora de pasto de ancho mínimo de 3 metros - 1 (una) planta asfáltica con capacidad mínima de 40Tn /hora - 2 (dos) camiones volcadores. - 1 (un) rodillo neumático autopropulsado - 1 (un) martillo neumático con compresor - 1 (un) fusor para riego asfáltico - 1 (una) hormigonera, de capacidad mínima 500 litros - 1 (una) maquina de sellado de fisuras tipo puente
<p>IAL 5.5 (d)</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente: Contar con: -Un Coordinador Técnico: Ingeniero Civil o en Vías de Comunicación con una experiencia en obras similares no menor a 10 años. -Un Representante Técnico: Ingeniero Civil o en Vías de Comunicación con una experiencia en obras similares no menor a 5 años. -Capataces o Técnicos Viales por cada área o frente de trabajo con una experiencia no menor a 10 años en obras similares. -Topógrafos y laboratoristas: con una experiencia en obras similares no menor a 10 años.</p>
<p>IAL 5.5 (e)</p>	<p>El volumen mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Licitante deberá ser de \$8.205.000 (PESOS OCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL).</p>
<p>IAL 5.5 (f)</p>	<p>Se agrega: Tener un Volumen Anual Disponible (V.A.D) mayor o igual a \$ 28.126.000 (PESOS VEINTIOCHO MILLONES CIENTO VEINTISEIS MIL).</p> <p>Al momento de la adjudicación, el oferente que resultare preadjudicatario, deberá presentar el Compromiso de Obra actualizado, que será utilizado para el recálculo del V.A.D., el que deberá ser igual o superior al Volumen Anual Disponible requerido para la presente obra.</p> <p>El Volumen Anual Disponible (VAD) del Licitante se determinará de la siguiente manera:</p>

	<p>VAD = CEA - CO</p> <p>Donde:</p> <p>CEA = Capacidad de ejecución anualizada CO = Compromiso de obra La CEA se determinará de la siguiente manera: $CEA = PB \times 1.30$ PB = producción básica.</p> <p>La Producción Básica (PB) es la mejor facturación o certificación de obras civiles ejecutadas en 12 meses consecutivos dentro de los últimos 10 (diez) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, actualizados según el Factor de Actualización "FA". El valor a considerar se extraerá de los formularios "A-1" y "A-2" de la Sección IV.</p> <p>El Compromiso de Obra (CO) se determinará como el <u>compromiso contractual remanente</u> de los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de apertura de Licitación, tomados de las obras viales en ejecución o encargadas o bajo compromiso, del formulario "B" "Detalles de obras en ejecución" de la Sección IV.</p> <p>Para determinar el Compromiso de Obra Anualizado se realizará, para cada obra contratada, el siguiente cálculo:</p> $CO = A / B \times 12$ <p>Donde:</p> <p>A = Saldo del monto contractual actualizado en pesos B = Saldo del plazo contractual en meses</p> <p>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 $CO = A$.</p> <p>La suma de los parciales hará el total de CO que se utilizará en la fórmula del VAD.</p> <p>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.</p>
--	---

<p>IAL 5.5.(a), (b) y (f)</p>	<p>IAL 5.5 (a), (b) y (f): 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.</p> <p>IAL 5.5 (a) y (f): 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.</p>
<p>IAL 5.5 (g)</p>	<p>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.</p>
<p>IAL 5.6</p>	<p>Donde dice "...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;..." se modifica y reemplaza por "...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) y (e); y el socio designado debe cumplir al menos con el 40% de ellos;..."</p> <p>Para lo requerido por IAL 5.5 (b): Cuando los antecedentes de naturaleza, magnitud y complejidad similar al contrato C.Re.Ma, hayan sido adquiridos por los miembros de la UTE Licitante como miembro de otras UTEs. contratistas, las cifras correspondientes a la participación en dichas UTEs antecedentes de cada uno de los integrantes de la UTE Licitante se sumarán a fin de determinar si el Licitante cumple con los requisitos mínimos de calificación especificados para cada una de las obras definidas en IAL 5.5 (b).</p> <p>Para que pueda adjudicarse el Contrato a la UTE Licitante, cada uno de sus miembros debe haber tenido por lo menos el 25% de la participación en la UTE antecedente, en tanto que el integrante principal de la UTE Licitante debe haber tenido el 40% de participación en la UTE antecedente, debiendo ser la suma de la participación de todos los integrantes de la UTE al menos los requisitos exigidos para un licitante individual.</p> <p>Para lo requerido por IAL 5.5 (f): En caso que el Licitante sea una UTE, los V.A.D. correspondientes a cada uno de sus miembros se</p>

	<p>suman, con la condición que el aporte de cada uno de los integrantes de la UTE no sea inferior al 25% del V.A.D. mínimo requerido y el aporte del integrante principal sea superior al 40% del V.A.D. mínimo requerido.</p> <p>La experiencia y recursos de los Subcontratistas no se tendrá en cuenta.</p> <p>Cada miembro de la UTE deberá acreditar la disponibilidad de su aporte a la UTE en los rubros de que se trata, con relación a todos los contratos que le hayan sido adjudicados a título individual, y la parte proporcional de los contratos que le hayan sido adjudicados como miembro de una UTE. Asimismo su participación en la oferta afecta o resultará afectada por las demás ofertas que haya presentado dentro del programa en licitaciones en trámite, ya sea a título individual o como miembro de una UTE, en este último caso en la medida de su participación en la UTE.</p>
<p>B. Los Documentos de Licitación</p>	
<p>IAL 9.1</p>	<p>Adicionalmente forman parte de los documentos de licitación los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de Relaciones Públicas y de Información a los Usuarios. 2. Lista de Manuales de Operación y Mantenimiento. 3. Informes de Investigación de la zona de Obras. 4. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV (Edición 1998) 5. Pliego de Especificaciones para el Laboratorio de Campaña (Edición 1963) 6. Modulo F: Ambiental, del Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial.
<p>IAL 10.1</p>	<p>La dirección del Contratante para aclaraciones es: Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento S.E.M. – Rivera Indarte N° 33 – Planta Baja - CP X5000 JAA – Provincia de Córdoba – Argentina. También pueden realizarse consultas por correo electrónico a compras_pmcp@cba.gov.ar.</p>

<p>IAL 10.1, 11.1. y 11.2</p>	<p>Las comunicaciones se dirigirán al domicilio declarado por el potencial Licitante al adquirir el Documento de Licitación. Será de exclusiva responsabilidad del Licitante haber tomado debido conocimiento de todas las modificaciones publicadas hasta el quinto día hábil inmediato anterior a la fecha de apertura de la licitación. A tal efecto, habrá un juego completo de aclaraciones y enmiendas a disposición de los potenciales Licitantes en el lugar de exhibición del Documento de Licitación, es- Rivera Indarte N° 33 – Planta Baja - CP X5000 JAA – Provincia de Córdoba – Argentina.</p> <p>Las adendas mencionados se denominarán como Circular N°.....</p> <p>El plazo establecido en la subcláusula 10.1. IAL se modifica de la siguiente manera: “Los licitantes podrán solicitar aclaraciones relativas a los documentos de licitación hasta 10 días hábiles antes de la fecha de apertura de la licitación.”</p> <p>El contratante deberá responder a cualquier solicitud de clarificación recibida por lo menos 5 días hábiles antes de la fecha de apertura de la licitación.</p> <p>El Contratante publicará y mantendrá actualizada en su página de Internet www.cba.gov.ar la lista de las aclaraciones y enmiendas emitidas y su texto. Esta publicación no tendrá el carácter de oficial y no se garantiza su exactitud.</p> <p>La presentación de la oferta implica que el Licitante conoce y acepta el Documento de Licitación original y sus aclaraciones y enmiendas.</p>
<p>C. Preparación de las Ofertas</p>	
<p>IAL 12.1</p>	<p>El idioma en que deben estar redactadas las ofertas es el español.</p>
<p>IAL 13.1</p>	<p>Se reemplaza por: La oferta que presente el Licitante deberá presentarse de acuerdo con lo indicado en el Anexo a la HDL – Forma de Presentar la Oferta.</p>
<p>IAL 14</p>	<p>Se agrega a 14.1: El Precio de la Oferta será una única suma alzada que percibirá el Contratista por la ejecución de las Obras, en un todo de acuerdo con lo que se estipula en CEC – CGC 42.</p> <p>Se agrega a la cláusula 14.2. lo siguiente: Los cómputos métricos y toda otra documentación, referidos a cualquier contenido de la oferta que se requiera según el presente Documento de Licitación o que requiera el Contratante para una mejor consideración o comprensión de cualquier aspecto relativo a la admisibilidad o conveniencia de la oferta, en ningún caso significarán modificar o limitar el carácter de suma alzada que tiene el Precio del Contrato, y consecuentemente tampoco modifican o limitan la responsabilidad del contratista por la ejecución íntegra total y oportuna de la Obra a cambio del pago de dicho precio.</p>

IAL 14.4	<p>El Precio del Contrato está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.</p> <p>A los fines de la certificación y pago y del ajuste de precios, el Precio del Contrato se dividirá en dos partes, una de ellas correspondiente a Mantenimiento y la otra a Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias. La cuantía de las mismas queda determinada por los porcentajes Pr1 y Pr2 definidos en la subcláusula CGC 42 de la Sección VI de las Condiciones Especiales del Contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El porcentaje (1) del precio se certificará y redeterminará por aplicación del procedimiento de redeterminación de precios para el mantenimiento. 2. La diferencia entre 100 y el Porcentaje (1) determina el Porcentaje (2) que aplicado al precio total define la parte de este que se certificará y redeterminará por aplicación del procedimiento de redeterminación del precio de las obras de recuperación y otras intervenciones obligatorias. <p>La presentación de la oferta implica, que el Licitante acepta las fórmulas de redeterminación de precios incluidas en la Cláusula 47 de las Condiciones Especiales del Contrato y los porcentajes indicados en el punto precedente.</p>
IAL 15.1	La moneda del País del Contratante es pesos.
IAL 15.2	La autoridad designada para establecer las tasas de cambio será: Banco de la Nación Argentina.
IAL 15.4	Los Licitantes tendrán que justificar las tarifas de los precios y cantidades incluidas en el precio global, a solicitud del Contratante.
IAL 16.1	El período de validez de las ofertas será de 120 días.
IAL 16.3	No aplica.

IAL 17.1	<p>La Oferta deberá incluir a opción del Licitante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una Garantía de Seriedad emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para garantía de la oferta (garantía bancaria o fianza) incluido en la Sección X Formularios de la Oferta, o - Un “Manifiesto de Garantía de Oferta” utilizando el formulario incluido en la Sección X acompañado de una Garantía de Seriedad de Oferta. <p>Las garantías que se otorguen por cualquier concepto deben establecer en forma expresa que no serán afectadas por ningún incumplimiento de la tomadora, que no se encuentran sujetas a condición alguna que pudiera afectar en forma total o parcial su vigencia, validez o ejecutabilidad.</p>
IAL 17.2	<p>El monto de la Garantía de la Oferta es de \$ 1.390.000 (PESOS UN MILLON TRESCIENTOS NOVENTA MIL).</p>
IAL 18.1	<p>No se considerarán ofertas alternativas.</p>
IAL 19.1	<p>El número de copias de la Oferta que los Licitantes deberán completar y presentar es 2 (dos) copias.</p>
<p>D. Presentación de las Ofertas</p>	

IAL 20.1	Los Licitantes podrán presentar ofertas electrónicamente: No.
IAL 20.2 (a)	<p>Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección del Contratante es:</p> <p>Atención: Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento</p> <p>Dirección: Rivera Indarte N° 33</p> <p>Número del Piso/ Oficina: Planta Baja. Mesa de Entradas</p> <p>Ciudad y Código postal: Ciudad de Córdoba – CP X5000 JAA</p> <p>País: Argentina</p>
IAL 20.2 (b)	Nombre y número de identificación de la licitación como se indicó en la IAL 1.1.
IAL 20.2 (c)	<i>La advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE 23 DE JULIO DE 2007 A LAS 13:00 HORAS”.</i>
IAL 21.1	<i>“Las ofertas serán recibidas en Rivera Indarte N° 33 – Mesa de Entradas - Ciudad de Córdoba – CP X5000JAA, hasta el día 23 de julio de 2007 a las 13:00 horas, o el día inmediato posterior hábil a la misma hora, si por cualquier circunstancia aquel no lo fuera, o en el momento que se determine en las prórrogas que eventualmente se concedan”</i>
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAL 24.1	<i>La apertura de las ofertas tendrá lugar en Rivera Indarte N° 33 – 2° Piso – Sala de Reuniones – Ciudad de Córdoba – CP X5000JAA inmediatamente después de completada la recepción de las mismas, de acuerdo a lo que se define en IAL 21.1.</i>
IAL 31.1	Los contratistas nacionales no podrán recibir un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas.
F. Adjudicación del Contrato	

<p>IAL 33</p>	<p>Se agrega:</p> <p>33.2 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 Contratante deberá adjudicar los contratos a la combinación de licitantes que resulta en el precio total para todos ellos evaluado más bajo.</p>
<p>IAL 10.1, 11.2, 16.2, 26.1 y 34.1</p>	<p>En todos los casos en los que se requiera comunicación por escrito la misma deberá ser fehaciente, por lo cual se admitirá el uso de carta documento digital.</p>
<p>IAL 34.2</p>	<p>Se anula.</p>
<p>IAL 34.3</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</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 presentado 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><i>La publicación se hará también en la página web de la Provincia</i> www.cba.gov.ar.</p>

IAL 35.1	<p>La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante y los porcentajes correspondientes se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Garantía bancaria 5% del monto del contrato, o a elección del Adjudicatario:b) Fianza de cumplimiento 30% del monto del contrato. <p>Deben utilizarse los textos incluidos en la Sección X, Formularios de Garantía</p>
IAL 36.1	<p>No se pagará anticipo.</p>
IAL 37.1	<p>El Conciliador que propone el Contratante es el Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba, Avellaneda N° 292 de la Ciudad de Córdoba.</p> <p>Los honorarios por hora para este Conciliador serán los valores estipulados por el Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba.</p> <p>La Autoridad que lo designa es: la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba – Av. Vélez Sarsfield 1601 – Ciudad de Córdoba.</p>

Anexo a la HDL – Forma de Presentar la Oferta

La documentación incluida en la oferta deberá estar precedida por un índice e incorporada conforme el orden en que fuera requerida en el Documento de Licitación. En la oferta presentada por una asociación o grupo la documentación de todos sus miembros deberá estar agrupada por capítulos en forma conjunta, para cada uno de los temas requeridos en el Documento de Licitación y en el orden mencionado.

El Licitante deberá verificar la corrección de su presentación a cuyo fin deberá incluir en el Conjunto N° 1, Documentación de Calificación, la Planilla para Autocontrol del Licitante y Control de la DPV", completa y firmada por el Licitante, de acuerdo con el Formulario que se incluye en la Sección IV Formularios del Documento de Licitación.

Todos los documentos que integran la Oferta del Licitante deberán estar foliados correlativamente. A fin de facilitar la incorporación de la documentación al expediente de la licitación, los Licitantes deberán observar las siguientes reglas: (a) la documentación en lo posible debe ordenarse siguiendo el esquema de la Planilla de Autocontrol ya mencionada, (b) no usar el ángulo superior derecho para la foliatura, (c) encarpetar mediante dos perforaciones centrales simétricas en el margen izquierdo y (d) ordenar la documentación en volúmenes que no superen las 200 fojas.

La oferta que presente el Licitante deberá comprender los siguientes elementos agrupados en dos conjuntos:

1 - Conjunto 1. Documentación de calificación:

- a) Nota de presentación.
- b) Legajo N° 1 Requisitos Jurídico Estatutarios.
- c) Legajo N° 2 Requisitos económico financiero contables.
- d) Legajo N° 3 Requisitos Técnicos Antecedentes y Recursos Técnicos Actuales.
- e) Legajo N° 4 Para Licitante Unión Transitoria de Empresas.
- f) Garantía de Seriedad de Oferta por el monto fijado en la HDL y Manifiesto de Garantía de Oferta, si correspondiere de acuerdo con la cláusula 17 de las IAL.
- g) La Planilla para Autocontrol del Licitante y Control de la Provincia.
- h) Y cualquier otro material que los licitantes deban llenar y presentar de conformidad con lo especificado en 13.1 de la HDL, excluidos aquellos que directa o indirectamente revelen el precio ofertado.

El contenido de los Legajos N° 1, 2, 3 y 4 es el establecido a continuación y con el detalle del "Formulario Documentos para Calificación Planilla de Autocontrol del Licitante y de Control de la Provincia" (en adelante Formulario para Calificación) incluido en la Sección IV del Documento de Licitación.

- Legajo N° 1: Los requisitos se acreditarán mediante un acta notarial, certificación notarial, o copia certificada de una de ellas⁴, de acuerdo con la ley del país del Licitante, en la que el escribano interviniente de fe de haber verificado (a) el cumplimiento por el Licitante de las

⁴ El requerimiento del acta notarial, certificación notarial o copia certificada sólo se exigirá a los licitantes nacionales.

condiciones exigidas en el Documento de Licitación que se detallan en el Formulario para Calificación, Legajo N° 1 Documento 1 Datos 1 al 10 y (b) la existencia de los Documentos 2 a 9 del mismo Legajo. En la certificación deberá incluirse la mención expresa de cada uno de los requisitos cuyo cumplimiento se ha verificado.

- En el caso de una oferta presentada por una Unión Transitoria de Empresas, UTE, la información precedente deberá estar referida a cada uno de los miembros de la UTE, ya sea en una única acta o en un acta para cada miembro.
- Legajo N° 2: Todo Licitante deberá incluir en su oferta, una certificación emitida por un Contador Público y con firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas⁵, en la que se acredite que se ha verificado el cumplimiento por el Licitante de los requisitos económico-financieros, contables y patrimoniales detallados en el Formulario para Calificación, Legajo N° 2, o la existencia, según corresponda, de la documentación identificada en dicho Legajo. En la certificación deberá incluirse la mención expresa de cada uno de los requisitos cuyo cumplimiento se ha verificado.

Respecto de los antecedentes de ejecución de obra que deben incluirse en la oferta, la certificación alcanza a la individualización y a la inclusión como adjunto de las constancias que haya provisto el Licitante, no a la adecuación de los antecedentes referidos en las constancias con lo requerido en el Documento de Licitación.

En el caso de ofertas presentadas por una UTE deberá incluirse:

- (a) La certificación del cumplimiento por cada uno de los miembros de la UTE de los requisitos establecidos en el Documento de Licitación para los Licitantes individuales a los que se refiere la IAL 5.5.
- (b) Que la oferta incluye el contrato de UTE y los datos de inscripción si ya estuviere inscripto.
- (c) Detallar cómo se aplica la IAL 5.6.

2 Conjunto 2 Oferta Económica.

- a) La Oferta en el Formulario de Oferta, incluido en la Sección IV, con todas las declaraciones y datos requeridos, según lo previsto en este Documento de Licitación;
- b) Ofertas alternativas, cuando se soliciten;
- c) Todo otro documento que deba presentar el Licitante que forme parte de la oferta económica.

⁵ En el caso de Licitantes con domicilio legal fuera de la Argentina se sustituye por certificación de auditor independiente con los recaudos legales correspondientes a ese domicilio legal.

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 del 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:
Todos los países son elegibles.
 - (b) Con referencia al párrafo 1.8 (a) (ii) de las Normas:
Todos los países son elegibles.

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 Convenio

1. Oferta del Contratista

El **Licitante** deberá completar y presentar este formulario de Oferta 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 otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAL.

FORMULARIO ESTANDAR Oferta del Licitante

Nombre del Proyecto y del Contrato: _____

OFERTA A : _____ (el contratante) _____
Dirección: _____

Ofrecemos ejecutar el programa de recuperación, otras intervenciones obligatorias y mantenimiento de rutina de acuerdo con las Condiciones del Contrato y demás detalles que figuran en las "Condiciones Especiales del Contrato" que se adjuntan a esta oferta, por el Precio del Contrato equivalente a _____ (nombre de la moneda) (cantidad en números y en palabras) _____

El contrato será pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Porcentaje pagadero en la moneda.	Tipo de cambio: una unidad extranjera es igual a [insertar moneda local]	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras.
a)			
b)			

Se acepta como porcentaje (1), en adelante **Porcentaje 1**, al porcentaje fijado en el Documento de Licitación para la proporción del precio ofertado correspondiente al mantenimiento.

Se aceptan las fórmulas de redeterminación de precios establecida en la cláusula 47 de las Condiciones Especiales del Contrato para la redeterminación de precios tanto de las obras de recuperación y otras intervenciones obligatorias, como del mantenimiento. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir.

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

[o]

No aceptamos la designación de _____
[indicar el nombre propuesto en los Datos de la licitación] como Conciliador, y en cambio,
proponemos que se designe como tal a _____
_____ [indicar el nombre], cuyos honorarios diarios y datos personales
se adjuntan a este formulario.

Confirmamos por la presente que esta oferta cumple con el período de validez y con la garantía
de Oferta requerida por los Documentos de la Licitación.

En consecuencia, la presente oferta incluye la ejecución de todas las obras de recuperación, las
otras intervenciones obligatorias, las actividades de mantenimiento y toda otra tarea que resulte
necesaria para mantener la malla en las Condiciones Exigibles durante toda la vigencia del
Contrato.

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 o 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.

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.

Cualquier comisión o gratificación, si la hay, pagada o a ser pagada por nosotros a agentes en
relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, están indicadas a
continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

Firma Autorizada _____
Nombre y Cargo del Firmante _____
Empresa : _____ [el Licitante] _____
Dirección : _____
Fecha : _____

2. Informe de Calificaciones

1. Personas naturales o individuos miembros de Asociaciones	<p>1.1 Incorporación o estado jurídico del Licitante <i>[adjuntar copia]</i></p> <p>Lugar de inscripción: <i>[indicar]</i></p> <p>Sede principal de actividades: <i>[indicar]</i></p> <p>Poder otorgado a favor del firmante de la propuesta <i>[adjuntar]</i></p> <p>1.2 Monto anual del volumen total de obras de construcción realizadas en los últimos 10 años:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">AÑO</th> <th style="width: 25%;">VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN</th> <th style="width: 25%;">FACTOR DE ACTUALIZACIÓN FA</th> <th style="width: 35%;">VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1997</td><td></td><td>2,96</td><td></td></tr> <tr><td>1998</td><td></td><td>3,07</td><td></td></tr> <tr><td>1999</td><td></td><td>3,10</td><td></td></tr> <tr><td>2000</td><td></td><td>2,80</td><td></td></tr> <tr><td>2001</td><td></td><td>2,72</td><td></td></tr> <tr><td>2002</td><td></td><td>1,68</td><td></td></tr> <tr><td>2003</td><td></td><td>1,42</td><td></td></tr> <tr><td>2004</td><td></td><td>1,26</td><td></td></tr> <tr><td>2005</td><td></td><td>1,15</td><td></td></tr> <tr><td>2006</td><td></td><td>1,03</td><td></td></tr> <tr><td>2007</td><td></td><td>1,00</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>El volumen promedio de obras civiles obtenido en 2 de los últimos 10 años resulta es: _____</p> <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, magnitud y complejidad a las obras en cuestión y donde se desempeñó como Contratista principal en los últimos 10 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 FA	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO	1997		2,96		1998		3,07		1999		3,10		2000		2,80		2001		2,72		2002		1,68		2003		1,42		2004		1,26		2005		1,15		2006		1,03		2007		1,00	
AÑO	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN FA	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO																																														
1997		2,96																																															
1998		3,07																																															
1999		3,10																																															
2000		2,80																																															
2001		2,72																																															
2002		1,68																																															
2003		1,42																																															
2004		1,26																																															
2005		1,15																																															
2006		1,03																																															
2007		1,00																																															

**DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS DE NATURALEZA, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD SIMILARES
FORMULARIO "A-1a"**

N° orden	COMITENTE			OBRA				
	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	Monto del contrato

**DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS
FORMULARIO "A-1b"**

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°

Obra:..... Tramo:

Oferente:

DATOS DE PRODUCCIÓN BÁSICA – FORMULARIO A-2.

Las obras que se detallan deben haberse realizado dentro de los últimos 10 (diez) años.

El Índice de actualización será el Factor de Actualización “FA” correspondiente al año en cuestión (definido en HDL IAL 5.3.b)

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

Período seleccionado: desde/...../..... hasta/...../.....

Meses del Período considerado	Detalle de la certificación mensual de acuerdo a los precios de contrato						Montos totales de certificaciones		
	Número de orden de las obras indicadas en los formularios "A-1a y A-1b"						Monto Total certificación mensual a valor original	Factor de actualización	Monto Total certificación mensual actualizado
	Obra N° 1	Obra N° 2	Obra N° 3	Obra N° 4	Obra N° 5	Obra N° 6			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
TOTAL									

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°

Obra:..... Tramo:

Oferente:

Fecha:

DETALLE DE OBRAS EN EJECUCIÓN – FORMULARIO B.

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	Transcurrido	SALDO (B)	MENSUAL A / B = C	ANUAL C x 12	FA	Actualizado
Lugar: Designación: Comitente: Fecha inicio:													
Lugar: Designación: Comitente: Fecha inicio:													

TOTAL CO_A_____

Si el valor B es 6 (seis) o menos y se ha certificado más del 50% (cincuenta por ciento) 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 de la Oferta, Información para la Calificación, Carta de Aceptación y Convenio.

	1.4 Equipos principales del Contratista propuestos para la ejecución de las Obras. Indicar toda la información que se solicita a continuación. <i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación. Véase también la Subcláusula 5.5(c) de las IAL.]</i>
--	--

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)			
(b) (etc.)			

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

Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a) Representante técnico.....			
(b) (etc.)			

	1.6 Contratistas propuestos y firmas participantes. Véase la Cláusula 7 de las CGC.
--	---

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

	<p>1.7 Informes financieros de los últimos 3 años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc. <i>[enumérelas a continuación y adjunte las copias, conforme a lo requerido en la cláusula 5.3.f. de la IAL.]</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> <p>1.9 Nombre, dirección y números de teléfono, telex y facsímiles de los bancos que pueda proporcionar referencias en caso que el Contratante las solicite.</p> <p>1.10 Información sobre litigios pendientes en que el Licitante esté involucrado.</p>
--	---

Nombre de la(s) obra(s) parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

	1.11 Programa propuesto (metodología de trabajo y agenda). Descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación.
2. Asociaciones en Participación o Consorcios	<p>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 (Consorcio o Asociación Temporal).</p> <p>2.2 La información en la cláusula 1.11 anterior deberá ser proporcionada en relación con la Asociación en Participación.</p> <p>2.3 Adjuntar al poder judicial otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar en nombre de la Asociación en Participación.</p> <p>2.4 Adjuntar el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la asociación (legalmente obligatorio para todos los integrantes), en el que conste que:</p> <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 .

Formulario

DOCUMENTACIÓN DE CALIFICACION - PLANILLA PARA AUTOCONTROL DEL OFERENTE Y CONTROL DE LA PROVINCIA

Leg.	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTROL PCIA.
				TOMO	Pag.		
1¹			LEGAJO N° 1 REQUISITOS JURIDICO ESTATUTARIOS				
	1		EN ACTA NOTARIAL en la que conste				
		1	IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DEL CONTRATO O ESTATUTO, DE SU INSCRIPCION EN LA IGJ (Inspección General de Justicia) Y CON RELACION AL MISMO				
		2	EL OBJETO DE LA SOCIEDAD INCLUYE EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA				
		3	QUE LA DURACION DE LA SOCIEDAD RESTANTE A LA FECHA SUPERIOR A SIETE AÑOS.				
		4	QUE NINGUNA DISPOSICION DEL ESTATUTO OBSTA A SU ACTUACION COMO CONTRATISTA DE LA PROVINCIA				
		5	AUTORIDADES SOCIETARIAS EN EJERCICIO				
		6	ACTO DE DESIGNACION				
		7	IDENTIFICACION				
		8	LAPSO DE VIGENCIA DE SU MANDATO.				
		9	IDENTIFICA REPRESENTANTE LEGAL				

¹ Los documentos 5, 6 y 7 sólo aplican para los licitantes nacionales.

Leg	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTROL PCIA.
				TOMO	Pag.		
1			LEGAJO N° 1 REQUISITOS JURIDICO ESTATUTARIOS				
		10	IDENTIFICACION DE QUIEN, O QUIENES, ESTATUTARIAMENTE TENGA FACULTADES SUFICIENTES para decidir la participación en la licitación, ofertar, contratar y designar apoderados con esas facultades o que parte de ellas y para designar representante técnico.				
			OTROS DOCUMENTOS				
	2	1	INDIVIDUALIZACION DE FIRMANTES DE LA OFERTA 4.3.a				
		2	TITULO AL QUE FIRMAN LA OFERTA (REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO) 5.3.a				
	3	1	TESTIMONIO O COPIA CERTIFICADA DEL PODER				
	4	1	DECLARACIÓN DEL OFERENTE DE INDEPENDENCIA CON RELACIÓN A TODO INTERVINIENTE EN LA PREPARACION DE LA LICITACIÓN O LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA (IAL 3.2)				
	5	1	DECLARACIÓN DEL OFERENTE AFIRMANDO NO ESTAR ENCUADRADO EN NINGUNA CAUSAL DE INELEGIBILIDAD DEFINIDA EN EL PLIEGO (IAL 3)				
			INSCRIPCIONES, CERTIFICACIONES Y OTROS RECAUDOS EXIGIBLES				
	6	1	INSCRIPCION IPJ (IAL 5.3.a)				
	7	1	CERTIFICADO DE CONTRATACION AFIP				
	8	1	LISTA DE LITIGIOS (IAL 5.3.i)				
	9	1	GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA				

Leg	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTRO L PCIA.
				TOMO	Pag.		
2			LEGAJO N° 2 REQUISITOS ECONOMICO FINANCIERO CONTABLES				
	1		LA CERTIFICACION DEL CONTADOR PUBLICO				
			LA CERTIFICACION SE REFIERE A: a) LOS DATOS declarados por el oferente y verificados por el certificante. b) La inclusión como adjuntos de la certificación de los documentos aportados por el oferente y verificados por el certificante en cuanto a su identificación formal y su adecuación a lo requerido por los Pliegos, y c) los documentos aportados por el oferente y con relación a los cuales el certificante se limita a identificarlos desde lo formal y a incluirlos como adjuntos de la certificación. Los elementos correspondientes a cada grupo se detallan en los apartados siguientes.				
			a) DATOS DECLARADOS POR EL OFERENTE Y VERIFICADOS POR EL CERTIFICANTE.				
		1	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN en los últimos 10 años (IAL 5.3.b)				
		2	PROMEDIO VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCION EN AL MENOS DOS DE LOS ULTIMOS DIEZ AÑOS IGUAL O SUPERIOR al mínimo				
		3	EQUIPOS PROPIOS incluidos en la oferta, cuya propiedad se registra en el Registro de la Propiedad Automotor a nombre del Oferente. Referenciar títulos.				
		4	EQUIPOS DECLARADOS EN LA OFERTA DE PROPIEDAD DEL OFERENTE, CUYA PROPIEDAD NO ES REGISTRABLE EN EL REGISTRO DE LA PPROPIEDAD AUTOMOTOR, que consta societaria y contractualmente que son de propiedad del oferente. Referenciar documentación aludida.				
		5	EQUIPOS DE TERCEROS incluidos en la oferta existencia de título jurídico suficiente para que estén a disposición del oferente durante el lapso requerido según pliego.				
		6	La disponibilidad de los activos líquidos que en la oferta se declaran afectados a capital de trabajo para esta obra. 5.3.g.1				
		7	Acceso al crédito en la medida afectada en la oferta a la composición del capital de trabajo declarado. 5.3.g.2				
		8	Obras que de acuerdo con la documentación societaria y o contractual el oferente ha comprometido en firme su ejecución y aun no están iniciadas (5.5.f)				
		9	Datos declarados para el Volumen Anual Disponible (V.A.D.) (IAL 5.5.f)				

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

Leg	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTR OL PCIA.
				TOMO	Pag.		
2			LEGAJO N° 2 REQUISITOS ECONOMICO FINANCIERO CONTABLES				
	Doc		b) DOCUMENTOS APORTADOS POR EL OFERENTE Y VERIFICADOS POR EL CERTIFICANTE EN CUANTO A SU IDENTIFICACIÓN, CONTENIDO RELEVANTE PARA LA OFERTA E INCLUSIÓN COMO ADJUNTO A LA CERTIFICACIÓN EN ORIGINAL, COPIA CERTIFICADA O COPIA SIMPLE SEGÚN CORRESPONDA.				
	Adj						
	N°						
	2		Balance cuenta de resultados e informes de auditoría correspondientes al último cerrado. Certificado por Contador Publico con firma certificada por el Consejo Profesional.				
	3		Balance cuenta de resultados e informes de auditoría correspondientes al segundo ejercicio inmediato anterior cerrado. Certificado por Contador Publico con firma certificada por el Consejo Profesional.				
	4		Balance cuenta de resultados e informes de auditoría correspondientes al tercer ejercicio inmediato anterior cerrado. Certificado por Contador Publico con firma certificada por el Consejo Profesional.				
	5		Cuando se haga uso del crédito para completar el capital de trabajo Carta de un Banco de plaza en los términos fijados en el Pliego, 5.3.g.2				
	6		Autorización para pedir referencias bancarias, 5.3.l.				
			c) DOCUMENTACIÓN CON RELACIÓN A LA CUAL SOLO SE CERTIFICA SU INDIVIDUALIZACIÓN E INCLUSIÓN COMO ADJUNTO DE LA CERTIFICACIÓN.				
			CON RELACION A CADA OBRA DECLARADA COMO ANTECEDENTE SEGÚN LO REQUERIDO EN 5.3.c, 5.3.d Y 5.3.e, SEGÚN LO REQUERIDO EN LA NOTA DE CLAUSULA 5.3.				

Leg	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTR OL PCIA.
				TOMO	Pag.		
2			LEGAJO Nº 2 REQUISITOS ECONOMICO FINANCIERO CONTABLES				
	6 a 6b etc		Constancia del comitente o copia auténtica del contrato				
	7 a 7b etc		Certificación de obras o acta de recepción que avale la ejecución requerida				
	8 a 8b etc		Si se trata de comitente privado alternativamente a la certificación o acta de recepción, factura detallada.				
	9 a 9b etc		Original o copia certificada de la documentación que acredita la disponibilidad de los equipos de propiedad de terceros incluidos en la oferta.				
	10		Lista de contratos C.Re.Ma. adjudicados al oferente desde 1-I-2004.-				
	11		Lista de ofertas del Oferente presentadas en Licitaciones C.Re.Ma. aun no adjudicadas.				
			EN EL CASO DE OFERTAS PRESENTADAS POR OFERENTES UTE				
	12		QUE SE INCLUYE EL CONTRATO DE UTE				
	13		QUE SE INCLUYEN LOS DATOS DE INSCRIPCION Y LA CONSTANCIA SI YA FUE INSCRIPTO				
		22	QUE LOS PORCENTAJES DE PARTICIPACION DE LOS MIEMBROS DE LA UTE SON COMO MINIMO LOS FIJAODS EN EL PLIEGO (IAL 5.3.g)				
	14	23	QUE SE HA INCORPORADO EL CERTIFICADO FISCAL PARA CONTRATAR DE LA UTE				

Leg	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTROL PCIA.
				TOMO	Pag		
3			LEGAJO N° 3 REQUISITOS TECNICOS				
	1		ANTECEDENTES TECNICOS				
		1.1.	DOCUMENTACIÓN DE OBRAS SEGÚN IAL 5.3 C)				
		1.2.	2 OBRA DE NATURALEZA Y COMPLEJIDAD SIMILAR - IAL 5.5 b)				
		1.3.	CERTIFICACIÓN DE CONCEPTO emitida por dos contratantes del oferente (IAL 5.3.c.5.)				
	2		RECURSOS ACTUALES				
		2.1.	PROFESIONALES				
		2.1.1.	Identificación y curriculum vitae del representante técnico (IAL 5.5d)				
		2.1.2.	Acreditación de experiencia en contratos de gestión de mantenimiento vial (5.5.d) de algún miembro del personal propuesto para gerenciar la obra.				
	3		EQUIPOS				
		3.1.	Identificación de cada equipo incluido en la oferta y su propietario (oferente o 3ros.)				
	4		VARIOS				
		4.1.	Lista de Contratos Sistema C.Re.Ma. adjudicados al oferente y otras obras.				
		4.2.	Lista de ofertas del oferente en Licitaciones C.Re.Ma. en trámite y otras obras.				

Leg	Doc	Dato	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AUTOCONTROL OFERENTE	CONTROL PCIA.
				TOMO	FOLIO		
4			LEGAJO N° 4 DOCUMENTOS PROPIOS DEL OFERENTE UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS				
	1		CONTRATO DE UTE (Ley 19550 de Sociedades, Art. 372 Y ccdtes.) (5.4)				
		1	PORCENTAJES DE PARTICIPACIÓN				
		2	DESIGNACION DE MIEMBRO A CARGO				
	2	1	DESIGNACION DE REPRESENTANTE O APODERADO UNICO SI NO CONSTA EN EL CONTRATO. (PUEDE SER MULTIPLE PERO SIEMPRE UNIPERSONAL)				
	3		CERTIFICADO FISCAL PARA CONTRATAR				
	4	1	Detalle del cumplimiento de los mínimos fijados en 5.6. por los integrantes de la UTE.				
	5	1	Detalle del cumplimiento compuesto de los antecedentes técnicos de experiencia de la UTE.				

MODELO DE CARTA DE FINANCIAMIENTO BANCARIO

Cumplimiento de la Cláusula 5.3 g) 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 aún cuando se otorguen a la empresa los otros financiamientos solicitados por la misma.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy Atentamente.

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 52.1 de las CGC.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 las IAL, es decir dentro de los 21 días siguientes al recibo de esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las CGC.

Firma Autorizada

Nombre y Cargo del Firmante:

Nombre de la Entidad:

Adjunto: Convenio

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 esta de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las IAL, y consecuentemente propone otro candidato, y el Contratante no acepta la contrapropuesta.

4. Convenio

FORMULARIO ESTANDAR DE CONVENIO O CONTRATO

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 mas abajo se detallan, acuerdan celebrar el presente CONTRATO (CONTRATO DE OBRA PUBLICA), en adelante EL CONTRATO.

CLAUSULA PRIMERA: EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar las obras de recuperación, las otras intervenciones obligatorias y el mantenimiento en la malla que comprende las siguientes rutas y tramos:

Ruta Provincial Nro.	Tramo:	Ubic.-dist. al origen
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

como un todo y de acuerdo con 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 de este Contrato.

CLÁUSULA TERCERA El precio total del contrato, que se acuerda bajo el sistema de ajuste alzado absoluto, es de pesos(\$.....) El precio convenido está sujeto a redeterminación bajo las condiciones y con los alcances establecido en el Pliego.

CLÁUSULA CUARTA: El Porcentaje (1) aplicable para determinar la parte del precio correspondiente a mantenimiento Pr1 es: _____

CLAUSULA QUINTA: 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 precio no se desagregan los gastos generales e indirectos.

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

CLAUSULA SEXTA: 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 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: En consideración a los pagos que EL CONTRATANTE efectuará a EL CONTRATISTA, por el presente CONTRATO, EL CONTRATISTA conviene en ejecutar y terminar las Obras de Recuperación, las Otras Intervenciones Obligatorias y el Mantenimiento subsanando cualquier defecto de unas y/u otro, en conformidad con todos los aspectos de las disposiciones de EL CONTRATO.

CLÁUSULA NOVENA: EL CONTRATANTE conviene en pagar a EL CONTRATISTA, en consideración por la ejecución y terminación de las Obras de Recuperación, las Otras Intervenciones Obligatorias y el Mantenimiento, 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 estipulados en EL CONTRATO.

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

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones.....	
2. Interpretación.....	
3. Idioma y ley aplicables	
4. Decisiones del Gerente de Obras.....	
5. Delegación de funciones.....	
6. Comunicaciones.....	
7. Contratistas	
8. Otros Contratistas	
9. Personal	
10. Riesgos del Contratante y del Contratista.....	
11. Riesgos del Contratante	
12. Riesgos del Contratista	
13. Seguros	
14. Informes de Investigación de la zona de las Obras	
15. Consultas a cerca de las Condiciones Especiales del Contrato	
16. Construcción de las Obras por el Contratista	
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	
18. Aprobación por el Gerente de Obras	
19. Seguridad.....	
20. Descubrimientos	
21. Toma de posesión de la zona de las Obras	
22. Acceso a la zona de las Obras	
23. Instrucciones	
24. Controversias	
25. Procedimiento para la solución de controversias	
26. Reemplazo del Conciliador	

B. Control de Plazos

27. Programa.....	
28. Prórroga de la fecha prevista de terminación	
29. Aceleración de las Obras	
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	
31. Reuniones de la gerencia	
32. Aviso anticipado.....	

C. Control de Calidad

33. Identificación de defectos	
34. Pruebas.....	
35. Corrección de defectos	
36. Defectos sin corregir.....	

D. Control de Costos

37. Programa de Actividades	
38. Modificaciones en las cantidades	
39. Variaciones	
40. Pagos por variaciones	

41. Proyecciones del flujo de caja	
42. Certificados de Pago	
43. Pagos.....	
44. Eventos compensables	
45. Impuestos.....	
46. Monedas.....	
47. Ajustes de precios.....	
48. Retenciones.....	
49. Liquidaciones por daños y perjuicios	
50. Bonos	
51. Pago anticipado.....	
52. Garantías	
53. Días de trabajo	
54. Costo de reparaciones	

E. Terminación del Contrato.....

55 Terminación de las Obras	
56. Recepción de las Obras.....	
57 Liquidación final.....	
58. Manuales de operación y de mantenimiento	
59. Rescisión del Contrato	
60. Pagos al rescindir.....	
61. Propiedad	
62. Liberación de cumplimiento.....	
63. Suspensión del Préstamo o Crédito del Banco Mundial.....	

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones	<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.
------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none">(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 Obras para la ejecución del Contrato.(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.
--	---

	<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(bb) Las obras provisionales son obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para 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>
<p>2. Interpretación</p>	<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) Programa de Actividades, 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.
6. Comunicaciones	6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes, a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato, 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	<p>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.</p> <p>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.</p>
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.

<p>11. Riesgos del Contratante</p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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: <ul style="list-style-type: none"> (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 hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras. <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;

	<p>(c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, planta, materiales y equipos) relacionada con el Contrato, y</p> <p>(d) lesiones personales o muerte.</p> <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> <p>13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>
--	---

<p>14. Informes de investigación de la zona de las Obras</p>	<p>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.</p>
<p>15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</p>	<p>15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.</p>
<p>16. Construcción de las Obras por el Contratista</p>	<p>16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las especificaciones técnicas y los planos.</p>
<p>17. Terminación de las Obras en la fecha prevista</p>	<p>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.</p>
<p>18. Aprobación por el Gerente de Obras</p>	<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>
<p>19. Seguridad</p>	<p>19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en la zona de las Obras.</p>
<p>20. Descubrimientos</p>	<p>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.</p>
<p>21. Toma de posesión de la zona de las obras</p>	<p>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.</p>

<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 Autorías</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 que Banco inspeccione las cuentas y registros contables del Contratista relacionados con la ejecución del contrato y realice auditorías por auditores contratados por el Banco, si así lo requiere el Banco.</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 por la autoridad estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.</p>
<p>B. Control de Plazos</p>	
<p>27. Programa</p>	<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</p>

	<p>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 dicha 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>
<p>28. Prórroga de la fecha prevista de terminación</p>	<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>
<p>29. Aceleración de las Obras</p>	<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 corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.</p> <p>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.</p>

<p>30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras</p>	<p>30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad relativa a las Obras.</p>
<p>31. Reuniones de la Gerencia</p>	<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>
<p>32. Aviso anticipado</p>	<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>

	<p>C. Control de Calidad</p>
<p>33. Identificación de Defectos</p>	<p>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 contará con la colaboración del Contratista para localizar defectos y para descubrir y verificar cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.</p>
<p>34. Pruebas</p>	<p>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.</p>
<p>35. Corrección de Defectos</p>	<p>35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el período</p>

	<p>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.</p> <p>35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.</p>
36. Defectos no corregidos	<p>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.</p>

D. Control de Costos

37. Programa de Actividades	<p>37.1 El Contratista deberá presentar un Programa de Actividades actualizado dentro de los 14 días de habérselo solicitado el Gerente de Obras. Dichas actividades deberán coordinarse con las del Programa.</p> <p>37.2 En el Programa de Actividades el Contratista deberá indicar por separado la entrega de los materiales en la zona de las Obras cuando el pago de los materiales deba efectuarse por separado.</p>
38. Modificación del Programa de Actividades	<p>38.1 El Programa de Actividades será modificado por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios del Programa de Actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios.</p>
39. Variaciones	<p>39.1 Todas las variaciones deberán incluirse en los Programas y Programas de Actividades actualizados que presente el Contratista.</p>
40. Pagos de las Variaciones	<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 Cláusula Suprimida.</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 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 o Programa de Actividades, 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 del Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.</p> <p>42.3 El valor de las obras ejecutadas será determinado por el Gerente de Obras.</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Programa de Actividades.</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</p>

	<p>certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o Arbitro, 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 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 del Proyecto 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 desapruueba una subcontratación. (f) Las condiciones de los suelos están en peores de lo que razonablemente se podía 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 un 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

	<p>en el Contrato, los cuales causan demoras o costos adicionales al Contratista.</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 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 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>
<p>45. Impuestos</p>	<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>
<p>46. Monedas</p>	<p>46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipulada en las CEC, los tipos de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán los estipulados en la oferta del Contratista.</p>
<p>47. Ajustes de Precios</p>	<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</p>

	<p>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 coeficientes¹ 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 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>
<p>48. Retenciones</p>	<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>
<p>49. Liquidación por daños y perjuicios</p>	<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</p>

¹ La suma de los dos coeficientes, A_c y B_c, debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) para tomar en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al precio del Contrato.

	<p>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>
<p>50. Bonificaciones</p>	<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>
<p>51. Pago por Anticipo</p>	<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> <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</p>

	<p>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>
53. Trabajos por día	<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>
54. Costo de reparaciones	<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>

Término del Contrato

55. Terminación de las Obras	<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>
56. Recepción de las Obras	<p>56.1 El Contratante tomará posesión de la zona de las Obras y de las Obras dentro de los quince días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el certificado de terminación de las Obras.</p>
57. Liquidación final	<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</p>

	<p>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 la 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 de emisión del certificado por el Gerente de Obras; (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; (f) El contratista no mantiene una garantía que es exigida; (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. (h) el Contratista, a juicio del Comprador ha empleado prácticas corruptas o fraudulentas al competir por o en la

	<p>ejecución del Contrato.</p> <p>Para propósitos de esta cláusula:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) "Práctica corrupta" significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud de cualquier cosa de valor con el fin de influir la actuación de un funcionario público en cuanto a un proceso de selección o a la ejecución de contratos; (ii) "Práctica fraudulenta" significa la tergiversación o supresión de hechos con el fin de influir en el proceso de selección o la ejecución de un contrato en detrimento del Prestatario, e incluye prácticas colusorias entre Licitantes (antes o después de la presentación de ofertas), con el fin de establecer precios de oferta a niveles artificiales, no competitivos, y privar así al Prestatario de los beneficios de una competencia libre y abierta; (iii) "Prácticas colusorias" significa una manipulación o arreglo entre dos o más licitantes con o sin el conocimiento del Prestatario, con el fin de establecer precios de ofertas a niveles artificiales no competitivos; y (iv) "prácticas coercitivas" significa hacer daño o amenazar de hacer daño, directa o indirectamente, a personas o a su propiedad para influir su participación en un proceso de licitación, o para afectar la ejecución de un contrato. <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>
<p>60. Pagos posteriores a la rescisión del Contrato</p>	<p>60.1 Si el Contrato se rescinde por incumplimiento fundamental 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</p>

	<p>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>
<p>61. Derechos de propiedad</p>	<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>
<p>62. Liberación de cumplimiento (Frustración)</p>	<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>
<p>63. Suspensión del Préstamo o Crédito del Banco Mundial</p>	<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 esta 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>

Anexo a las CGC

Las siguientes cláusulas complementan lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato (CGG), estableciéndose en este Anexo cláusulas de administración del contrato adaptadas a los contratos CREMA.

1. Definiciones

Las siguientes definiciones se agregan a las contenidas en la cláusula 1 de las CGC:

- **Actividades de Mantenimiento o Mantenimiento** son aquellas actividades específicas que se ejecutan para reparar, reacondicionar y conservar el camino en buenas condiciones de servicio para el usuario de acuerdo con las Condiciones Exigibles y las instrucciones del Gerente de Obras.
- **Contratista** es la persona, grupo o sociedad cuya oferta para la ejecución de las obras ha sido aceptada por el Contratante.
- **Certificado de Recepción Definitiva** significa **Certificado de Responsabilidad por Defectos**.
- **Certificado de Recepción Provisoria** significa **Certificado de Terminación de las Obras**.
- **Conciliador:** se lo denomina también amigable componedor, siendo ambas denominaciones equivalentes.
- **Condiciones Exigibles** son aquellas condiciones mínimas establecidas en las Especificaciones Técnicas, que se deberán cumplir para mantener los caminos de la malla en buenas condiciones de tránsito y seguridad.
- **Contrata** se emplea con el significado de **Convenio**.
- **Documentos de Licitación** Es el conjunto de documentos también denominados Pliegos de Licitación, que contienen las bases de licitación, las condiciones de contrato y las especificaciones técnicas, tanto generales como particulares.
- **Fecha de iniciación** es la fecha en que comienza el lapso de vigencia del contrato y que se define en los Datos del Contrato. Las fechas a partir de las cuales sea exigible el cumplimiento de cada una de las obligaciones que integran el contrato se determina según lo establecido en Documentos de Licitación.
- **Fecha de Terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias** es la fecha en que el Gerente de Obra certifica que aquellas han sido concluidas de acuerdo con el Pliego, el Proyecto Ejecutivo Definitivo y los eventuales ajustes acordados, en virtud de lo cual las acepta sin que esa aceptación constituya recepción provisional.
- **Fecha de Recepción Provisoria o Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obra de acuerdo con la subcláusula 55.1 de las CGC. En esta fecha, el Contratante previa evaluación del cumplimiento de las Condiciones Exigibles en un 100 % de la longitud de la malla presta su conformidad a las Obras realizadas. La fecha de la Recepción Provisoria será la de comienzo del Plazo de Garantía o Período de Responsabilidad por Defectos.
- **Fecha de Recepción Definitiva** es la fecha en la cual el Contratante evalúa el cumplimiento de las Condiciones Exigibles en el 100% de la longitud de la malla y la constatación de que el Contratista ha corregido los defectos. El Certificado de Recepción Definitiva es también denominado Certificado de responsabilidad por defectos.
- **Fuerza Mayor** se considera a los hechos que por estar fuera del control del Contratista, son imprevisibles, inevitables y no provienen ni de la negligencia ni de la falta de cuidado del Contratista. Dentro de estas situaciones se podrán incluir, sin que la

enumeración sea taxativa, los que tengan causa directa en actos del Contratante en ejercicio de su calidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones y epidemias.

- **Libro de Notas de Pedidos** es el libro foliado, sellado y rubricado por el Contratante, llevado por triplicado, destinado a asentar, por orden de fecha y obligatoriamente, todas las presentaciones del Contratista posteriores al replanteo de las obras, relacionadas con aspectos técnicos de las mismas, con la interpretación de los documentos que integran el Contrato o relativas a la ejecución de la obra en general.
- **Libro de Ordenes de Servicio** es el libro foliado, sellado y rubricado por el Contratante, llevado por triplicado, en el cual se consignan por orden cronológico las decisiones y observaciones del Gerente de Obra que se comunican al Contratista
- **Malla** es una unidad funcional de sectores continuos de la red vial, que involucra toda la Zona de Camino.
- **Muestra a evaluar:** el tamaño de la muestra a evaluar cada mes, para la verificación del cumplimiento de las exigencias, será como mínimo del 10% del número total de secciones de cada tramo. El contratante realizará las verificaciones en las oportunidades y lugares que considere conveniente. Las secciones a evaluar serán elegidas al azar sobre la base del tamaño de la muestra. Se efectuará este procedimiento de manera tal que en el año sean evaluadas la totalidad de las secciones.
- **Obras de Recuperación** son los trabajos o actividades que debe ejecutar el Contratista, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, para corregir defectos y/o irregularidades en ciertos caminos de la malla a fin de restablecer las condiciones exigibles definidas en el contrato.
- **Otras Intervenciones Obligatorias** Son la parte de las obras que debe ejecutar el contratista que exceden el concepto de recuperación de lo existente y que se definen en las especificaciones técnicas particulares.
- **Pliego Técnico Particular (PTP)** significa **Especificaciones Técnicas Particulares (ETP)**.
- **Penalidades y/o Multas** se emplea con el significado de **Indemnización por Daños y Perjuicios**.
- **Período de corrección de defectos** Es el período dentro del cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados por el Gerente de Obra. La duración del período la establece el Gerente de Obra.
- **Período de Garantía** significa **Período de Responsabilidad por Defectos**.
- **Pliego** significa **Documento de Licitación**.
- **Planos Conforme a la Obra** son planos, suministrados por el Contratista, confeccionados en el formato establecido por el Gerente de Obra, que muestran con precisión la planialtimetría, la estructura, las obras de arte y demás elementos de los caminos de la malla al finalizar la vigencia del contrato.
- **Proyecto Ejecutivo Definitivo** es el Proyecto Ejecutivo preparado por el Contratista y aceptado por el Contratante. El Proyecto Ejecutivo Definitivo y su aptitud para alcanzar los resultados de recuperación y mantenimiento especificados en las bases del llamado a licitación son de exclusiva responsabilidad del Contratista.
- **Proyecto Básico** son los documentos técnicos con los cuales se ha llamado a licitación y que incluyen entre otras a las obras mínimas de recuperación.
- **Redeterminación de Precios** significa **Ajuste de Precios**.
- **Representante Técnico** es el profesional con título habilitante a quien el Contratista confiere con poder suficiente la dirección de los trabajos asumiendo la responsabilidad técnica inherente.
- **Reducción en los Pagos o Reducción en los pagos por Incumplimiento de Condiciones Exigibles** es la pérdida definitiva del derecho a percibir parcial o

totalmente la parte del precio correspondiente a las Actividades de Mantenimiento , Pr1, por el incumplimiento parcial o total de la condición integral de mantenimiento.

- **Gerente de Obra** significa **Gerente de Obras**.
- **Secciones Homogéneas:** se establecerá un número de secciones homogéneas para cada tramo homogéneo dividiéndolo en secciones de 1k. de longitud. Cuando la longitud total del tramo no sea un número entero se considerará a la fracción de km. restante como una sección adicional.
- **Tramo Homogéneo** es el tramo de la malla de similares características cuyas condiciones exigibles e identificación se definen en las Especificaciones Técnicas Particulares.
- **Unidad de Multa** Es el valor adoptado como base para el computo de las multas contractuales que corresponda aplicar definido en las Condiciones Particulares del Contrato.
- **UTE - Unión Transitoria de Empresas Oferente** conjunto encuadrado en lo establecido en la Ley 19550 de Sociedades Comerciales específicamente en la Sección II De las Uniones Transitorias de Empresas del Capitulo III de los contratos de la colaboración empresaria.
- **Zona de Camino** es la franja de terreno sobre la cual tiene jurisdicción el Contratante, incluyendo la zona marginal del camino hasta el límite con las propiedades frentistas.

2. Interpretación en los documentos (CGC 2).

2.1. Los casos no previstos en la documentación que integra el Contrato se resolverán por aplicación de la Ley Nacional, Provincial y Municipal vigente, en especial será de aplicación la Ley de Obras Públicas Provincial y sus complementarias. En caso de silencio, por los principios generales del Derecho Administrativo y en su defecto por los principios generales del derecho.

2.2. Cuando existiere discordancia en la documentación entre lo indicado en números y lo indicado en letras, primará lo expresado en letras. En caso de discrepancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresamente consignadas en cifras, se dará preferencia a estas últimas. En caso de diferencia entre los planos de detalle, los planos tipos y los generales, primarán en este orden. En este aspecto los planos llevarán la leyenda correspondiente. Por último, las notas y observaciones en los planos y planillas priman sobre las demás indicaciones consignadas en los mismos.

3. Comunicaciones durante la ejecución del Contrato (CGC 6).

3.1 Las comunicaciones por escrito se efectuarán mediante los libros de Ordenes de Servicio y de Notas de Pedido, siendo estos los únicos elementos contractuales de comunicación. Todo trámite debe ser canalizado utilizando dichos medios.

3.2 El Gerente de Obra deberá controlar el Libro de Notas de Pedidos a intervalos inferiores a 3 días, quedando en ese acto notificado de los nuevos pedidos del contratista, excepto que se haya notificado anteriormente por acto expreso en el mismo Libro de Notas de Pedido.

3.3 Las decisiones que adopte el Gerente de Obra en el ejercicio de sus funciones deberán comunicarse al Contratista mediante Ordenes de Servicio, las que serán cronológicamente consignadas en el Libro de Órdenes de Servicio. El original firmado será retirado y quedará en poder del Contratista, el duplicado con la constancia de recepción será retirado y quedará en poder del Contratante y el triplicado se mantendrá en el Libro que quedará depositado en

la oficina del Gerente de Obra en la Zona de Obras. Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida en las estipulaciones del Contrato.

3.4 El Representante Técnico deberá notificarse de toda Orden de Servicio en el día de la fecha de ésta. El Representante Técnico está obligado a tomar vista diariamente del Libro de Ordenes de Servicio dentro del horario de trabajo normal de la obra, dejando constancia escrita y firmada en dicho libro. En ese acto queda subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiere notificado.

3.5 El Representante Técnico, al ser notificado de una Orden de Servicio, podrá asentar su reserva al cumplimiento de ésta. En ese caso, la obligatoriedad de cumplir la orden de servicio queda suspendida por tres (3) días hábiles, plazo dentro del cual el Representante Técnico debe exponer los fundamentos de su objeción al cumplimiento, pudiendo ampliar dichos fundamentos dentro de los siguientes siete (7) días hábiles. Este plazo podrá ser ampliado por el Gerente de Obra según las circunstancias.

3.6 Si el Gerente de Obra, en cualquier momento a partir de la notificación firmada con reserva, reitera la Orden de Servicio, ésta deberá ser cumplida por el Representante Técnico sin más dilaciones, y sin perjuicio de los derechos que eventualmente corresponda reconocer al Contratista.

3.7 El Gerente de Obra canalizará todas las dudas que plantee el Contratista, relacionadas con la interpretación de los distintos documentos que integran el Contrato, respondiendo aquellas que, por su naturaleza, encuadran en la órbita de su competencia específica, o elevando a consideración del Contratante las que exceden dicho marco. En todos los casos en que no esté en condiciones de emitir un juicio seguro con relación al encuadre contractual de la cuestión planteada, recurrirá al procedimiento señalado en último término.

4. Reclamaciones (CGC 6).

4.1. Las reclamaciones del Contratista, para cuya presentación no se establezca expresamente plazos en el Contrato, deberán ser interpuestas dentro de los diez (10) días hábiles de producido el hecho que las motiven, quedando el Contratista obligado a fundarlas debidamente con determinación de valores, especies, etc., en el plazo de treinta (30) días hábiles a partir del vencimiento del primer término.

5. Personal (CGC 9).

5.a.1 El Representante Técnico deberá residir en la obra o en las proximidades de la misma durante su ejecución, debiendo estar presente en la obra en forma permanente.

5.a.2 Toda justificación de ausencia del Representante Técnico se hará por escrito (libro de Notas de Pedido) ante el Gerente de Obra, quién podrá o no aceptar las causales aducidas por aquél, debiéndose dejar constancia de lo dispuesto mediante Orden de Servicio.

5.a.3 En ausencia del Representante Técnico quedará siempre en la obra un técnico capacitado para reemplazarlo en las funciones que le competen. En ningún caso dicho sustituto podrá objetar planos y órdenes impartidas por el Gerente de Obra, todo lo cual será exclusivo del Representante Técnico.

5.b.1 Si el Gerente de Obra solicita al Contratista la remoción de un miembro del personal, de un integrante de la fuerza laboral del Contratista o en general que haga cesar cualquier perturbación anómala originada en la ejecución de la obra, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista, dentro del plazo que fije el Gerente de Obra, deberá hacer lo que corresponda para que cese la causa de perturbación de la actuación normal del personal de la obra y/o la relación con terceros.

5.b.2 La Orden de Servicio del Supervisor de Obra disponiendo se haga cesar la actividad perturbadora deberá incluir el apercibimiento de la aplicación de una multa por un valor equivalente a CINCO (5) Unidades de Multa por cada día que continúe la conducta una vez vencido el plazo que se le fije para hacerla cesar.

5.c.1 El trabajo nocturno, o en días de descanso obligatorio, o los sábados después de las trece (13:00) horas, queda sujeto a las disposiciones generales aplicables en la materia.

5.c.2 Cuando según lo previsto en el párrafo precedente, el Contratista disponga trabajar los días u horas allí señalados, deberá informar al Gerente de Obra con antelación a fin de posibilitar el ejercicio de las facultades propias del Gerente de Obra. Con la notificación se incluirá la acreditación del cumplimiento de las normas laborales vigentes en la materia. Serán por cuenta del Contratista los pagos por horas extras que las disposiciones vigentes establecen para el personal a sus órdenes. Los pagos se bonificarán de acuerdo a la reglamentación en vigencia.

5.d El Contratista debe adecuar su plan de trabajos en forma de poder cumplir con el plazo establecido, aunque para ello deba recurrir a turnos de labor que se extiendan las 24 horas del día durante los 7 días de la semana. Para ello tendrá en cuenta el carácter de interés público que reviste la obra, así como las disposiciones sobre jornada legal de trabajo vigentes en oportunidad de recurrirse a horarios extraordinarios.

5.e Todo personal de dirección en la obra, en particular los capataces, deberá conocer y utilizar el idioma castellano.

5.f El Representante Técnico se entenderá con el Gerente de Obra, ejercerá las atribuciones, y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo éste discutir la eficacia o validez de los actos que hubiere ejecutado dicho Representante. Dicho Representante se considerará autorizado para suscribir hojas de mediciones. El Contratista deberá dejar expresamente aclarado si aquél queda, además, autorizado para suscribir las actas de replanteo y recepciones, así como los certificados de pago. A este último efecto, extenderá el correspondiente poder.

5.g El Representante Técnico deberá actuar en las mediciones de resultados mensuales y finales y firmar la documentación correspondiente.

5.h La negativa a notificarse por el Representante Técnico o la falta de toma de vista del libro de Ordenes de Servicios facultará al Contratante a exigir la remoción del Representante Técnico y cursar la comunicación que corresponda al Consejo o Colegio Profesional respectivo.

6. Riesgos del Contratante y del Contratista (CGC 10).

Con relación a la Cláusula **10** de **CGC** se establece lo siguiente:

6.1. Cada una de las partes será responsable y deberá mantener indemne a la otra por toda pérdida, gasto y reclamo por pérdidas o daños sufridos por los bienes materiales, lesiones y muertes que se produzcan como consecuencia de sus propios actos u omisiones.

6.2. La parte que reclama indemnización deberá adoptar todas las medidas razonables para mitigar la pérdida o los daños y perjuicios que puedan producirse.

6.3. El Contratista deberá mantener indemne al Contratante de todo reclamo por daños y perjuicios que sean consecuencia del desplazamiento de sus equipos o de Obras Provisionales fuera de la Zona de Obras.

7. Seguros (CGC 13).

7.a El Contratista debe acreditar encontrarse autoasegurado o afiliado a una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART). En este último caso debe cubrir el Nivel 1 de la Resolución 39/96 de la Superintendencia de Seguros.

7.b Al iniciar y durante la ejecución de la obra deberá declarar la totalidad del personal que se desempeña en la misma, en forma estable o accidental, consignando las desafectaciones y nuevos ingresos. El contratante le exigirá la acreditación del cumplimiento de todas las condiciones requeridas para la vigencia del seguro o de la alícuota de la afiliación a la A.R.T. por la totalidad del plantel afectado a la obra en el mes de que se trate.

8. Pérdidas o daños materiales; accidentes o lesiones de los trabajadores; indemnizaciones. (CGC 13)

8.1 Con sujeción a la subcláusula 8.3 de estas CPC, el Contratista eximirá de toda responsabilidad al Contratante y a sus empleados y funcionarios por los juicios, acciones o procedimientos administrativos, reclamos, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de abogados como consecuencia de la muerte o lesiones sufridas por cualquier persona o de las pérdidas o daños materiales (que no sean de las obras o instalaciones, aceptadas o no) que puedan surgir con respecto a la ejecución de las Obras y los Servicios y por negligencia del Contratista o sus subcontratistas, o sus empleados, funcionarios o agentes, excepto en el caso de lesiones, muerte o daños materiales causados por la negligencia del Contratante, sus contratistas, empleados, funcionarios o agentes.

8.2 Si se inician procedimientos o se formulan demandas contra el Contratante en que la responsabilidad pudiera recaer sobre el Contratista conforme a la subcláusula 8.1 de este Anexo, el Contratante notificará prontamente al Contratista al respecto y éste podrá, a su propia costa y en nombre del Contratante, hacerse cargo de los procedimientos o demandas e iniciar negociaciones para el arreglo de tales procedimientos o demandas.

8.3. Si el Contratista no comunica al Contratante, dentro de los veintiocho (28) días de recibida dicha notificación, que tiene la intención de hacerse cargo de esos procedimientos o demandas, el Contratante tendrá libertad para hacerlo por sí mismo. A menos que el Contratista no haya hecho la notificación al Contratante dentro de los veintiocho (28) días, el Contratante no hará ninguna confesión que pueda ser perjudicial para la defensa en tales procedimientos o demandas.

- 8.4. El Contratante, a solicitud del Contratista, proporcionará toda la asistencia posible al Contratista en esos procedimientos o demandas, y el Contratista reembolsará al Contratante todos los gastos razonables en que éste incurra al proporcionar dicha asistencia.
- 8.5. El Contratante eximirá de toda responsabilidad al Contratista y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas por cualquier responsabilidad por pérdidas, o daños a la propiedad del Contratante, distintos de las obras o instalaciones cuyo traspaso aún no se haya producido, ocasionados por incendio, explosión u otros peligros, que superen el monto recuperable de los seguros obtenidos conforme a la cláusula 13 de las CGC, siempre que dicho incendio, explosión u otros peligros no hayan sido causados por un acto u omisión del Contratista.
- 8.6 La parte que tenga derecho a recibir una indemnización conforme a la presente cláusula 8 de este Anexo tomará todas las medidas razonables para mitigar las pérdidas o daños que se hayan producido. Si dicha parte no toma esas medidas, se reducirán correspondientemente las responsabilidades de la otra parte.

9. Informes de investigación de la zona de las Obras (CGC 14).

- 9.1. Es responsabilidad exclusiva del Contratista haber determinado los hechos y circunstancias de la zona de obras y de la malla de caminos objeto del contrato, tales como materiales y mano de obra que puedan obtenerse en el lugar, así como la configuración y naturaleza del terreno, del tránsito y cualquier otra circunstancia que puedan haber afectado su oferta. Deberán haber evaluado asimismo los hechos de carácter no permanente, pero sí periódicos, tales como crecientes, lluvias torrenciales, nevadas, derrumbes, etc.

10. Responsabilidades del Contratista. Construcción de las obras por el Contratista (CGC 16).

- 10.1 El Contratista ejecutará los trabajos conforme a las reglas del arte del buen construir y de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, especificaciones y demás documentos del Contrato, aunque en los planos no figuren, o las especificaciones no mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho al pago de adicional alguno.
- 10.2 El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y responderá de las degradaciones y averías que pudieren experimentar las obras por efecto de la intemperie o por otra causa. En consecuencia, y hasta la recepción definitiva de los trabajos, la reparación de los desperfectos quedará exclusivamente a su cargo.
- 10.3 La responsabilidad del Contratista en los términos de la Ley y el Contrato, se mantiene en toda su extensión y alcances, independientemente del control del Gerente de Obra.
- 10.4 A pedido del Contratista, el Contratante gestionará de las empresas u organismos correspondientes la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen el trabajo. El Contratista deberá solicitar la remoción de las mismas con una anticipación no menor de sesenta (60) días corridos, salvo cuando se tratara de líneas o construcciones ferroviarias, en cuyo caso la anticipación mínima será de cuatro (4) meses. En ningún

caso el Contratista podrá remover o trasladar instalación alguna sin la autorización del Contratante. Cuando tales instalaciones puedan permanecer en el lugar, el Contratista tomará todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos. El Contratista será responsable de todo desperfecto que les causare, debiendo entenderse directamente con el perjudicado para justipreciar y abonar el importe del daño causado. El Contratante no abonará suplemento alguno sobre los precios del Contrato, a causa de las precauciones o de los trabajos provisionales a que obligue la presencia de tales impedimentos.

- 10.5 El Contratista conservará en la obra una copia ordenada de los documentos del Contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

11. Seguridad (CGC 19).

- 11.1. Todas las tareas y obligaciones enunciadas en las sub-cláusulas 19.1 serán de exclusivo cargo del Contratista, quien no recibirá pago directo alguno por este concepto, considerándose su pago incluido dentro de los ítems del Contrato.

12. Posesión de la Zona de Obras (CGC 21).

- 12.a. El replanteo de las obras encomendadas deberá iniciarse simultáneamente con la entrega de la zona de obras y dentro de los treinta (30) días corridos de la aceptación del Proyecto Ejecutivo Definitivo. El incumplimiento de esta condición podrá generar la rescisión del Contrato, por culpa del Contratista, con pérdida de la garantía.
- 12.b. El replanteo lo hará el Gerente de Obra con asistencia del Contratista o de su Representante Técnico autorizado y consistirá en el establecimiento de señales o puntos fijos de referencia, que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta. Si en el terreno ya estuviesen colocadas las señales necesarias para la ubicación de las obras de recuperación, el replanteo consistirá en el reconocimiento y entrega de estos testigos al Contratista. Esas referencias determinarán el eje longitudinal de las obras de recuperación, progresivas y niveles. Sobre la base de éstas, el Contratista complementará, a medida que el estado de las obras lo exija, el replanteo de detalle de acuerdo con los planos generales y detalles del Proyecto Ejecutivo Definitivo y conforme con las modificaciones que el Gerente de Obra introduzca durante el curso de los trabajos. Los gastos por concepto de jornales, movilidad, útiles y materiales que ocasionen el replanteo, así como los de revisión del replanteo de detalles que el Contratante considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista.
- 12.c. Terminado el replanteo se extenderá por duplicado un acta en la que conste haberlo efectuado conforme al Proyecto Ejecutivo Definitivo, que será firmada por el Gerente de Obra y el Contratista. Cualquier observación que desee formular el Contratista, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar a reclamos, deberá constar al pie del acta en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido ningún reclamo. Todo reclamo relacionado con las reservas efectuadas en el acta de replanteo deberá ser presentado con expresión de fundamento dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a la firma de dicha acta. Vencido dicho plazo el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.

- 12.d. Cuando para la ejecución de las Obras de Recuperación u Otras Intervenciones Obligatorias se requiera la remoción de algún punto fijo de amojonamiento o marcaciones oficiales, el Contratista deberá comunicarlo con la antelación debida al Contratante, a efectos de que éste tome las precauciones necesarias para que las mismas no sufran alteración alguna durante la construcción de las obras.
- 12.e. Cuando por circunstancias especiales no fuera posible efectuar el replanteo total de las Obras de Recuperación y/o las Otras Intervenciones Obligatorias, se efectuará un replanteo parcial de las mismas. En este caso, el replanteo parcial deberá comprender como mínimo una sección continua de la obra, en la que se puedan ejecutar trabajos de recuperación que tengan en conjunto una magnitud no inferior a la mitad del total de las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias.
- 12.f. Si el replanteo no pudiese ser completado dentro del término indicado en el Programa por causas no imputables al Contratista, éste podrá solicitar la ampliación del plazo previsto para ejecutar las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias, en la medida y proporción que demuestre que el cumplimiento del plazo original se ha visto alterado por causa del replanteo incompleto.
- 12.g. Al finalizar el Replanteo total o parcial de acuerdo a lo estipulado en la cláusula 21, deberá firmarse un acta cuya fecha será considerada como Fecha de Iniciación de las Obras, a partir de la cual rige el Plazo Contractual, que es de 60 meses. El plazo de ejecución de las Obras de Recuperación y de las Otras Intervenciones Obligatorias comenzará a contarse a partir de dicha fecha de Iniciación.
- 12.h. El replanteo deberá ser completado totalmente antes de haber transcurrido un tercio del plazo contractual para la ejecución de las obras de recuperación, a contar desde la fecha de comienzo de dicho plazo. Si el replanteo no fuere completado totalmente dentro del término indicado en el párrafo precedente, por causas no imputables al Contratista, éste podrá solicitar la ampliación del plazo contractual, para ejecutar las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias, en la medida y proporción que demuestre que el cumplimiento del plazo original se ha visto alterado por causa del replanteo incompleto.
- 12.i. Si el Contratista no concurriese al replanteo, se fijará una nueva fecha con diez (10) días hábiles de anticipación. Si tampoco concurriese a esta segunda citación sin que exista, a exclusivo juicio del Contratante, causas justificadas que hayan impedido al Contratista asistir, o si habiendo concurrido, se negase a firmar el Acta, con la certificación de testigos o autoridad competente, se considerará que el Contratista hace abandono de la obra contratada, pudiendo, en ese caso, el Contratante declarar rescindido el Contrato por culpa del Contratista.
- 12.j. Las obras deberán iniciarse dentro del plazo máximo de quince (15) días a partir de la Fecha de firma del Acta del replanteo.

13. Control de Calidad (CGC 33 – 34).

- 13.a. El cumplimiento de las normas de calidad es una responsabilidad directa del Contratista para lo cual deberá aplicar una metodología de autocontrol de calidad y contar con el personal y la infraestructura necesaria para su implementación, lo cual será verificado por el Gerente de Obra siguiendo su propio Plan de Control de Calidad, de acuerdo con el contenido de las Especificaciones Técnicas de estos documentos.

- 13.b. El sistema de Autocontrol de Calidad debe definir para cada proceso constructivo completo las intervenciones, en tiempos razonables de todos y cada uno de los controles y ensayos, incluyendo las normas a aplicar, que es necesario ejecutar para garantizar la eficiencia del sistema. Este sistema tendrá incluido el proyecto de los formularios a usar, el local, el equipamiento del laboratorio y la definición de la Matriz de Firmantes de cada documento, así como el perfil ó términos de referencia de los profesionales intervinientes.
- 13.c. Deberá declarar al concluir cada etapa mensurable de los trabajos, por escrito y en forma indudable (acompañado de todos los documentos requeridos por el Sistema de Autocontrol debidamente conformados), que los trabajos se ajustan a todas las exigencias de calidad explícitas ó implícitas en la documentación del contrato, interpretadas según las reglas del arte y, en su caso, también según las órdenes de servicio emanadas del Gerente de Obra.
- 13.d. La declaración de calidad de los resultados alcanzados deberá incluir los valores correspondientes a los mismos por aplicación de los sistemas de medición que correspondan.
- 13.e. El pedido de medición de trabajos ejecutados, formulado por el Contratista, lleva implícita su declaración de calidad, independientemente de las sanciones que pudiere corresponderle por la omisión de la declaración expresa requerida en el párrafo anterior.
- 13.f. El Gerente de Obra, además de establecer y seguir su propio Plan de Control de Calidad, deberá comprobar que el Contratista haya cumplido con todos y cada uno de los procedimientos del sistema de autocontrol de calidad y le notificará las desviaciones que encontrare. La participación del Gerente de Obra no altera, en manera alguna, las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obra podrá auditar en cualquier oportunidad, tanto la fidelidad de los documentos que se generen por aplicación del Sistema de Autocontrol de Calidad, como todos los procesos constructivos y de ensayos o verificaciones que se realicen. El Contratista está obligado a asistir al Gerente de Obra, y facilitarle el uso del laboratorio en forma completa y autónoma, debiendo acatar sus observaciones en forma inapelable.
- 13.g. El Contratista solicitará al Gerente de Obra, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar:
- a) trabajos que cubran obras cuya cantidad ó calidad sean de difícil comprobación una vez cubiertas.
 - b) tareas de imposible medición posterior.
- En ambos casos se labrará un acta previa en la que se deje constancia de la medida y del cumplimiento de las normas de calidad de las obras a ser cubiertas.
- 13.h. El control de calidad establecido en las sub-cláusulas anteriores se hace extensivo en su plenitud a los materiales a emplear en la ejecución de los trabajos. El Contratista queda obligado a declarar por escrito, en oportunidad del ingreso de los materiales al obrador, acopio, depósito o lugar de destino provisorio de aquellos y previo a su empleo en la ejecución de los trabajos, que los mismos se ajustan a todos los requerimientos de calidad especificados en la documentación que integra el Contrato, interpretados según la normativa vigente y, en su caso, a las aclaraciones efectuadas mediante órdenes de servicio extendidas por el Gerente de Obra . La declaración de calidad de los materiales

deberá incluir los valores identificatorios de los parámetros con los que se evalúa el concepto en cuestión.

- 13.i. A los efectos de posibilitar los controles que normalmente deba practicar el Gerente de Obra, el Contratista equipará correctamente el laboratorio de campaña. Cuando tales controles requieran la intervención de los laboratorios centrales y/o regionales del Contratante, los gastos de provisión, extracción, envase y transporte de las muestras hasta donde deban realizarse los ensayos, serán por cuenta exclusiva del Contratista.
- 13.j. El Contratista está obligado a emplear materiales adecuados en todas las actividades, y de acuerdo con las especificaciones correspondientes. Además es responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originar la provisión o el uso indebido de materiales patentados.

14. Corrección de Defectos (CGC 35).

- 14.a. El Gerente de Obra notificará al Contratista cualquier defecto que advirtiera durante la ejecución de los trabajos. Los controles del Gerente de Obra, y las disposiciones que los prevén, deben interpretarse y aplicarse bajo el criterio básico de que, en ningún caso alteran, disminuyen o anulan las responsabilidades que, en virtud del Contrato, le incumben exclusivamente al Contratista. El Gerente de Obra también podrá ordenar al Contratista la búsqueda de un probable defecto, así como que se descubra y se examine cualquier trabajo que, a su criterio, pueda contenerlo. En este caso será de aplicación lo dispuesto en la cláusula 34.1 de CGC.
- 14.b. El Gerente de Obra deberá verificar que todos los Defectos notificados se encuentren corregidos en la fecha de expiración del período de corrección. Igualmente el Gerente de Obra verificará que al término del Período de Responsabilidad por Defectos no existan Defectos que requieran corrección.
- 14.c. Defectos no corregidos. El Gerente de Obra podrá hacer corregir un Defecto por un tercero si el Contratista no lo hubiera hecho dentro del Período de Corrección de Defectos.
- 14.d. Cuando el defecto a corregir se refiere a parte de una obra de recuperación ejecutada o en ejecución, el Gerente de Obra deberá notificar al Contratista, por lo menos con 28 días corridos de anticipación, que se propone hacer corregir el Defecto por un tercero; si el Contratista no lo corrigiera dentro de dicho período, el Gerente de Obra podrá proceder de acuerdo con lo notificado. El costo resultante será pagado por el Contratista.
- 14.e. Cuando el defecto a corregir afecta en forma directa e inminente la seguridad del tránsito, en especial baches en calzada y descalce de las banquetas, la obligación del Contratista es evitar que se produzcan y en su defecto habilita al Contratante a repararlo o para hacerlo reparar por un tercero a costas del Contratista.
- 14.f. Cuando el defecto a corregir se refiere a una condición de mantenimiento exigible, y a juicio del Gerente de Obra el incumplimiento de la orden genera un perjuicio o peligro para los usuarios (tal el caso por ejemplo, barandas faltantes, etc.) se reiterará la indicación con un plazo de corrección de cuarenta y ocho horas, bajo apercibimiento de realizar las tareas por un tercero con cargo al contratista.

- 14.g. Los materiales rechazados serán retirados de la obra por el Contratista dentro del plazo de ocho (8) días hábiles. Cuando el Contratista no cumpliera esta orden, el Gerente de Obra, previa notificación con indicación del lugar de depósito, podrá retirar los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que se originen. El Contratante no se responsabiliza por pérdida, sustracciones u otros perjuicios que esta medida pudiere causar al Contratista. A pedido de éste, el Gerente de Obra podrá autorizar la corrección del material rechazado, si a su juicio la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.
- 14.h. Si la corrección de lo ejecutado con el fin de cumplir la calidad requerida obliga al Contratista a la alteración, remoción, destrucción y/o reconstrucción parcial o total de cualquier otra etapa constructiva previa o posterior a la que se trata, el costo de los trabajos necesarios para la corrección de la parte defectuosa y la reconstrucción de la parte afectada, quedará a su exclusivo cargo y no recibirá pago adicional alguno.

15. Eventos Compensables (CGC 44).

- 15.1. No se considerará como un Evento Compensable ni una Variación, toda intervención que deba realizar el Contratista para subsanar deficiencias del Proyecto Ejecutivo Definitivo o para alcanzar las Condiciones Exigibles establecidas en el Pliego por insuficiencia del Proyecto Ejecutivo Definitivo.
- 15.2. Será un Evento Compensable las alteraciones de las Condiciones del Contrato por causa de fuerza mayor.

16. Liquidación por daños y perjuicios (CGC 49).

La denominación “**Penalidades por mora en la ejecución de los trabajos e incumplimientos genéricos**” se usa con el significado de “**Liquidación por daños y perjuicios**”

- 16.1. La mora y o el incumplimiento en la ejecución de la encomienda será sancionada con la aplicación de multas fijadas en la presente cláusula y en la Cláusula 12 Penalidades de la Sección 5 Especificaciones Técnicas de los mismos documentos de licitación
- 16.2. UNIDAD DE MULTA (UM) Las multas se computaran en Unidades de Multa. Una (1) Unidad de Multa es igual a una cienmilava parte del monto del contrato a valores vigentes a la fecha de aplicación de la sanción.
- 16.3. Las liquidaciones de las multas deberán ser suscritas por el Supervisor de Obra y el Contratista. En este último caso lo hará la misma persona autorizada para firmar los certificados.
- 16.4. Al no cumplir el Contratista con las Condiciones Exigibles de los caminos por no verificarse una ejecución adecuada de las actividades de mantenimiento de rutina y de los procedimientos de autocontrol de calidad, no obstante los requerimientos que haga el Supervisor de Obra para su cumplimiento, el Contratante liquidará, a pedido del Gerente de Obra, en concepto de multa los establecidos en la Cláusula 12 de Especificaciones Técnicas del presente Pliego. Las multas por Condiciones Exigibles de los caminos por razones de mantenimiento a que se refiere la presente cláusula no

son aplicables exclusivamente en la zona de la malla en que se estén ejecutando las obras de recuperación, hasta que las obras de recuperación se pongan en servicio. La presente excepción no alcanza a las sanciones aplicables en razón del incumplimiento del mantenimiento del camino o los desvíos habilitados dentro de la zona de ejecución de la obra de recuperación aludida.

- 16.5. El Contratista podrá efectuar su descargo dentro de los quince (15) días corridos computados desde la fecha de emisión de cada liquidación, el que será analizado por el Gerente de Obra, que con su opinión, lo elevará para resolución definitiva por parte del Contratante.
- 16.6. En el caso de una resolución favorable al Contratista, se procederá a la devolución de la suma deducida en concepto de multa, juntamente con la liquidación del primer certificado que se emita con posterioridad a la fecha de la respectiva resolución, con más los intereses previstos para los supuestos de mora en el pago de los certificados.
- 16.7. Si el Contratista no concretare descargo alguno dentro del plazo señalado (15 días) y de hacerlo, no le fuera resuelto en forma favorable, la multa aplicada quedará definitivamente consentida.
- 16.8. La omisión de la declaración expresa requerida en la Cláusula 13 – Control de Calidad de este Anexo, la persistencia en esta conducta y las reiteraciones de declaraciones de calidad que no se ajusten a las disposiciones del contrato, de acuerdo con lo que indique el Gerente de Obra, será sancionada con la aplicación de multas, sin perjuicio de las responsabilidades emergentes de la inadecuada calidad de los trabajos.
- 16.9. En la primera oportunidad en que corresponda la aplicación de multa por falta de declaración expresa de calidad, la misma será igual a la que hubiera correspondido aplicar si no se hubiere cumplido con la ejecución con la calidad requerida. La primera reiteración de declaración incorrecta de calidad, será penalizada con un importe equivalente al doble del importe de la multa que le hubiera correspondido aplicar cumplido con la ejecución con la calidad requerida. En ambos supuestos, las sucesivas reincidencias se sancionarán con una multa cuyo monto será el producto del importe de la multa aplicable la primera vez, por el número de la reincidencia sancionable.
- 16.10. Toda ausencia del Representante Técnico que no obedezca a razones justificadas, a juicio del Gerente de Obra, dará motivo a la aplicación de una multa no reintegrable equivalente a SEIS (6) Unidades de Multa por día.
- 16.11. La negativa a notificarse por el Representante Técnico, la falta de toma de vista del libro de Ordenes de Servicios, será sancionado con la aplicación de una multa, al Contratista, de un importe equivalente a tres (3) Unidades de Multa por cada día de incumplimiento, salvo que en las cláusulas particulares se establezca un importe mayor. Además, esa circunstancia facultará al Contratante a exigir la remoción del Representante Técnico y cursar la comunicación que corresponda al Consejo o Colegio Profesional respectivo.
- 16.12. Omitir hacer cesar la actividad perturbadora en la obra será sancionado con una multa por un valor equivalente a CINCO (5) Unidades de Multa por cada día que continúe la conducta una vez vencido el plazo que se le fije para hacerla cesar.

16.13. El Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente a dos (2) Unidades de Multa por día de demora en cumplimentar cada instrucción o requerimiento impartido por el Contratante. La descripción del requerimiento y su plazo de ejecución serán indicados a través de una Orden de Servicio. Esta penalidad no será de aplicación cuando la instrucción o requerimiento tengan por objeto conductas cuyo incumplimiento ya este específicamente penalizado en los Documentos de Licitación..

17. Garantías (CGC 52).

17.1. Cuando el valor total actualizado del precio contractual, supere en un 20 % o más el monto original o cada doce meses de plazo de contrato, lo que ocurra primero, el contratista deberá acreditar ante el Gerente de Obra haber actualizado la Garantía de Cumplimiento de Contrato tomando como base el monto total del contrato actualizado.

17.2. La garantía de contrato deberá ser actualizada dentro de los treinta días siguientes a la certificación que incluya la redeterminación con que se supere el mínimo señalado o que se cumpla el lapso de 12 meses, según corresponda. La presente cláusula de actualización se debe interpretar y aplicar como un medio para mantener las proporciones de las garantías y el monto del Contrato, fijada en los pliegos, sin que implique incrementos o quitas sobre esas proporciones.

17.3. El Gerente de Obras autorizará al Contratista a reducir la Garantía de Cumplimiento a las dos terceras partes de su valor original una vez transcurridos seis (6) meses contados a partir de la emisión de la Constancia de Terminación del total de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y siempre y cuando el Gerente de Obras verifique que las Condiciones Exigibles se cumplen en un 100% de la longitud de la Malla. De este modo, la garantía se reducirá al equivalente al 3,333% del Precio del Contrato para el caso de garantía bancaria incondicional o al 20% del Precio del Contrato para el caso de una fianza de cumplimiento o seguro de caución.

17.4. Asimismo, el Gerente de Obras autorizará al Contratista a reducir la Garantía de Cumplimiento a la tercera parte de su valor original una vez transcurridos dieciocho (18) meses contados a partir de la emisión de la Constancia de Terminación del total de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y siempre y cuando el Gerente de Obras verifique que las Condiciones Exigibles se cumplen en un 100% de la longitud de la Malla. De este modo, la garantía se reducirá al equivalente al 1,667% del Precio del Contrato para el caso de garantía bancaria incondicional o al 10% del Precio del Contrato para el caso de una fianza de cumplimiento o seguro de caución.

18. Recepción Provisoria y Definitiva de las Obras (CGC 56).

Las Condiciones Generales del Contrato referidas a la recepción de las obras, Cláusula 56 de CGC, se complementan con las siguientes condiciones particulares.

18.1. Cuando se verifique que están terminadas las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias, el Gerente de Obra deberá extender una Constancia de Terminación de las Obras en el que dará fe de ello para el Contratista y el Contratante. Sin perjuicio de la emisión de esa Constancia las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones obligatorias serán recibidas provisionalmente al concluir el plazo total del contrato.

- 18.2 Las obras serán objeto de Recepción Provisional y de Recepción Definitiva, excepto cuando no sea de aplicación el plazo de garantía en cuyo caso habrá una Recepción Única (total o parcial según corresponda) que tendrá todos los efectos contractuales de la recepción provisional y la definitiva.
- 18.3. A la finalización del plazo contractual, previa verificación por el Gerente de Obra del cumplimiento de las Condiciones Exigibles, el Gerente de Obra recomendará al Contratante la Recepción Provisional de las obras. Elaborará un acta donde se exprese que las obras cumplen con las condiciones del Pliego, y que a partir de esa fecha, el Contratante toma posesión de la Zona de Obras y releva al Contratista de toda responsabilidad relativa al Contrato.
- 18.4. El Contratista, 6 (seis) meses antes de la fecha prevista de terminación de las obras (original o modificada), presentará al Gerente de Obra la solicitud de Recepción Provisoria de los Trabajos, la que tendrá efecto al vencimiento de dicho plazo.
- 18.5. Junto con su solicitud, el Contratista acompañará todos los documentos técnicos que avalen la calidad de las obras obedeciendo los procedimientos del Manual de Autocontrol. Esta documentación contará con las firmas de aquellos designados en la matriz de firmantes del Manual de Autocontrol.
- 18.6. El Contratista y el Gerente de Obra realizarán en conjunto las verificaciones necesarias para constatar que se satisfacen las condiciones exigibles. Para la rugosidad, el Contratista proveerá todos los elementos necesarios para estas verificaciones a su exclusivo costo. Si fuera posible se usarán los rugosímetros propiedad de la Provincia, caso contrario, éstos serán provistos por el Contratista.
- 18.7. Independientemente de lo expresado en 18.6 el Gerente de Obra realizará cualquier otra verificación que considere necesaria, para las cuales el Contratista proveerá todos los elementos necesarios a su exclusivo costo.
- 18.8. Al cabo de sus verificaciones, si encontrare defectos, el Gerente de Obra deberá comunicar al Contratista por Orden de Servicio una descripción de los mismos y el plazo para su corrección.
- 18.9. Una vez que el Gerente de Obra considere que las Obras están realizadas de acuerdo a los documentos contractuales en su totalidad, lo comunicará por escrito al Contratante, el cual enviará a la obra la Comisión de Control de Calidad, la que tendrá como tarea la comprobación del cumplimiento del 100 % de las Condiciones Exigibles en el total de la Malla. Como resultado de su tarea, si encontrare todo satisfactorio, la Comisión recomendará la Recepción Provisoria de la Obra. Caso contrario, si encontrare defectos, instruirá al Gerente de Obra para que ordene al Contratista por medio de una Orden de Servicio la realización de la corrección de los defectos, especificando los plazos para su ejecución.
- 18.10. Todas las actuaciones y acciones descritas en los puntos precedentes, deberán realizarse durante el período de 6 (seis) meses contados a partir de la fecha especificada en 18.1. de presentación de la solicitud de Recepción Provisoria.
- 18.11. Se establece un plazo de garantía de tres (3) meses para las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias, que no será de aplicación para las obras terminadas como mínimo seis (6) meses antes de la fecha de terminación de las obras sin que su

comportamiento haya merecido objeciones durante ese lapso, excepto si se detectan defectos en oportunidad de la inspección de la recepción provisional.

18.12. Antes de la finalización del Plazo de Ejecución del Contrato o del Plazo de Garantía, el que fuere posterior, el Contratista deberá presentar al Gerente de Obra un Informe Final detallado del importe total que considere le es adeudado según lo estipulado en el Contrato. El Gerente de Obra certificará cualquier pago final adeudado al Contratista dentro de los (60) días corridos a partir de la fecha de recepción del informe pertinente si el mismo es correcto y completo. En caso contrario, el Gerente de Obra preparará una lista de las correcciones y agregados necesarios. Si después de haberse vuelto a presentar el Informe Final continúa siendo insatisfactorio, el Gerente de Obra estimará la suma adeudada al Contratista y elevará al Contratante los antecedentes para su resolución.

18.13. La emisión del Certificado de Recepción Provisoria estará condicionada a la entrega por el Contratista de la documentación técnica relacionada con las Obras de Recuperación, Mantenimiento y Otras Intervenciones Obligatorias, en las que se detalle las características geométricas y estructurales de la obra, destacando en especial, aquellos aspectos que difieran del Proyecto original y deberá constar además de: Planimetría general, Perfil longitudinal, Perfiles transversales, Planimetría de detalle y todo otro Informe Técnico que justifique los trabajos realizados o los cálculos técnicos necesarios para dimensionamiento. En el caso de puentes deberán figurar todos sus detalles (cotas de calzada, de fundaciones, dimensiones definitivas de la obra, armaduras, empalmes de barras, etc.), informe de estado y listado de tareas a realizar para su mantenimiento preventivo. Todos los planos deberán vincularse con los puntos fijos del I.G.M. y deberán realizarse en formato compatible con AUTOCAD según las instrucciones que oportunamente indique el Contratante. De toda la documentación se entregarán (2) dos originales en CD, y (3) tres copias en papel.

19. Liquidación final (CGC 57).

Las Condiciones Generales del Contrato referidas a la recepción de las obras, Cláusula 57 de CGC, se complementan con las siguientes condiciones particulares.

19.1. A la finalización del período de responsabilidad por defectos, previa verificación por el Gerente de Obra del cumplimiento de las Condiciones Exigibles, el Gerente de Obra recomendará al Contratante la Recepción Definitiva de las obras.

19.2. Si dentro del plazo de garantía el Gerente de Obra detectare algún defecto en los trabajos, se lo comunicará al Contratista por orden de Servicio explicitando los defectos y el plazo para corregirlos, que deberá estar dentro del Plazo de Garantía. En caso de que finalizado el plazo de Garantía el Contratista no haya terminado de corregir los defectos, se aplicarán las multas que correspondieren y no se realizará la Recepción Definitiva hasta que todos los defectos fueren corregidos.

20. Rescisión del Contrato (CGC 59).

20.1. Las causas de rescisión que a criterio del Contratante sean imputables al Contratista, se le comunicarán a éste fehacientemente, para que en un plazo no superior a siete (7) días corridos formule las alegaciones que estime de su derecho. A su vez, en el supuesto que el Contratista entienda que existen causas atribuibles al Contratante para fundamentar la rescisión, deberá ponerlas en conocimiento de éste.

- 20.2. Producida la rescisión, cualquiera fuese la causa de la misma, el Contratante tendrá derecho a tomar posesión inmediata de la obra, en el estado en que se encuentre, en cuyo caso se hará un inventario y avalúo de los trabajos, materiales y equipos.
- 20.3. El inventario se hará inmediatamente con intervención del Gerente de Obra y del Contratista. Si el Contratista no concurriese – por sí o por apoderado – al acto del Inventario, el Contratante estará de todas maneras habilitado para realizarlo, en cuyo caso enviará al Contratista, bajo constancia, una copia del mismo.
- 20.4. El avalúo se efectuará de común acuerdo entre el Gerente de Obra y el Contratista, sujeto a la posterior aprobación del Contratante. En caso de disconformidad entre ellos, el Contratante dispondrá que el diferendo se resuelva por la vía pertinente.
- 20.5. Los materiales y equipos que el Contratante no decida adquirir serán retirados de la zona de obras por el Contratista, a su costa, dentro del término que se le fije y que no será menor de quince (15) días corridos, computados desde la fecha de notificación de la medida adoptada, quedando bajo responsabilidad del Contratista las pérdidas y averías que puedan sufrir los materiales y equipos depositados. Si el Contratista no diera cumplimiento a esta orden, el Contratante hará retirar y depositar fuera de la obra esos materiales y equipos, labrando el acta correspondiente, corriendo todos los gastos a cargo de aquél.
- 20.6. Los trabajos que no sean objeto de recepción por el Contratante, serán demolidos y retirados de la zona de obras por el Contratista en el plazo que le señale el Gerente de Obra. Si no cumpliera tal orden, el Contratante dispondrá la demolición de los mismos, corriendo los gastos consiguientes por cuenta del Contratista.
- 20.7. El importe que arroje la liquidación de los trabajos ejecutados, que sean objeto de recepción por el Contratante, tanto los terminados como los inconclusos, materiales y enseres aceptados a precio de avalúo, constituirá un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta.
- 20.8. Para el pago del crédito a favor del Contratante, emergente de la rescisión por culpa del Contratista, se aplicará en primer término todo monto adeudado al Contratista en razón del contrato, en segundo término la garantía de fiel cumplimiento de contrato y las retenciones. Si aun así quedase un saldo impago se fijará al Contratista un plazo perentorio para el pago de ese saldo. Ese plazo será de magnitud equivalente al plazo de pago de la liquidación final, todo ello bajo apercibimiento de las acciones judiciales del caso.

21. Libre Tránsito – Desvíos y Seguridad

- 21.1 En la malla del Contrato, el Contratista deberá impedir que el público transite por tramos que presenten cortes, obstáculos peligrosos, etapas constructivas no terminadas, o actividades de mantenimiento que puedan afectar la seguridad de los usuarios o que puedan originar accidentes, a cuyo efecto colocará letreros de advertencia, barreras u otros medios eficaces a los fines perseguidos. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en la malla del contrato.

- 21.2 Cuando se ejecuten trabajos en o a través de vías de comunicación en uso, el Contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito público de vehículos y toda vez que, para la ejecución de los trabajos, tuviera que ocupar la calzada, deberá construir o habilitar vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares previamente aprobados por el Gerente de Obra.
- 21.3 Tanto en el caso de vías laterales como en el de caminos auxiliares, el Contratista deberá mantenerlos en buenas condiciones de transitabilidad. Es obligación del Contratista señalar todo el recorrido que comprende el desvío y caminos auxiliares, asegurando su eficacia con todas las advertencias necesarias, para orientar y guiar el tránsito, tanto de día como de noche, para lo cual, en este último caso, serán absolutamente obligatorias señales luminosas. El Contratista será el único responsable de los accidentes que resulten atribuibles al estado del desvío o a deficiencias, sustracción o rotura del señalamiento o de las medidas de protección.
- 21.4 Si el Contratista no diera cumplimiento a sus obligaciones relativas a habilitación de desvíos y señalizaciones, el Contratante, previa intimación, podrá ejecutar dichos trabajos por cuenta y cargo del Contratista.
- 21.5 Si el Contratista optase por mantener el tránsito por media calzada o por las banquetas, durante la ejecución de los trabajos, deberá contar con la previa autorización del Gerente de Obra y adoptar la señalización y demás medidas adecuadas a las circunstancias, con el fin de prevenir accidentes. También en este supuesto rige lo establecido en la subcláusula que antecede (21.4).
- 21.6 Cuando se requiera efectuar un desvío de tránsito, el Contratista está obligado a presentar al Gerente de Obra, con una anticipación mínima de siete (7) días hábiles a la iniciación de los trabajos, un plan de desvíos para el tránsito, el que deberá reunir las condiciones de seguridad necesarias para el desplazamiento del tránsito y guardar coherencia con el plan de trabajos respectivo. El Contratista no podrá iniciar ninguna tarea relacionada con los desvíos hasta que no cuente con la aprobación del Gerente de Obra, que le será comunicada mediante Orden de Servicio dentro de los quince (15) días hábiles de haberse recibido dicho plan. Vencido dicho plazo sin observaciones, se considerará automáticamente aprobado el mismo.

22. Ley Nacional de Tránsito 24449

- 22.1. Se deja expresamente establecido que los Contratistas no podrán utilizar camiones cuyos pesos totales, cargados, excedan los máximos establecidos por la Ley 8560 y sus decretos reglamentarios. Se adjunta planilla de Normas para el transporte de cargas.
- 22.2. El contratante ha dispuesto la adopción de las siguientes disposiciones, para lograr plenamente la finalidad perseguida por las Reglamentaciones:
- 22.3. Los vehículos de carga, cargados, que transportan materiales primarios o elaborados, hacia o desde las instalaciones destinadas al acopio de dichos materiales o plantas elaboradoras de mezclas, no gozan de ninguna franquicia de tránsito en lo que se refiere a la carga que pueden transportar; por lo tanto serán objeto de fiscalización tal como lo realiza la Dirección Provincial de Vialidad habitualmente, y si de este acto resultara la comprobación de infracción a la Reglamentación precitada o a las Leyes vigentes, serán sancionadas según las formas previstas por las normas correspondientes.

22.4. La fiscalización del transporte de cargas vinculadas particularmente con la realización de obras viales, prevista por el presente artículo, será ejercida por la Dirección Provincial de Vialidad mediante el concurso del personal técnico destacado en las Inspecciones de obras, los grupos que controlan cargas con instalaciones móviles o fijas que operan en rutas, los concesionarios viales en los tramos correspondientes y la Inspección general de equipos de control de cargas, todos los cuales tienen la obligación de verificar que se cumplen las disposiciones enunciadas en el párrafo anterior y en modo especial el “peso máximo de los vehículos cargados”.

23. Control de Peso y Dimensiones de vehículos.

23.1 El Contratante no se obliga ante el Contratista a efectuar controles de pesos y dimensiones de los vehículos pesados que circulan por la Malla. Por su parte el Contratista queda facultado por la presente para efectuar por sí los controles que estime necesarios, para garantizar la integridad del pavimento a su cargo y el fiel cumplimiento de las condiciones exigibles, no pudiendo plantear reclamo o evento compensable alguno por este motivo.

23.2. En los casos que esté expresamente indicado en las ETP la obligatoriedad de ejecutar controles de pesos y dimensiones, el Contratista deberá ejecutar el control de pesos y dimensiones aplicando la normativa vigente en la materia y modificaciones que pudieran dictarse posteriormente y la normativa provincial correspondiente de aplicación, con arreglo al Instructivo de Operación de Control de Pesos y Dimensiones vigente en la Dirección Provincial de Vialidad. En las Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) se establecerán la infraestructura para el control de cargas y los equipos que deberá contar el contratista para efectuar el control de cargas y las condiciones y equipos a entregar al contratante a la finalización del contrato. Serán a cargo del Contratista todos los gastos que demanden las tareas de operación del control, seguridad, mantenimiento, calibraciones periódicas del instrumental de pesaje y todo otro gasto relacionado con el control de cargas.

23.3. El Contratista deberá remitir mensualmente antes del día 10, copia de las Actas de Constatación e Infracción que se labraren en el/los puesto/s a su cargo durante el mes anterior, así como un resumen de los controles ejecutados de acuerdo al modelo definido por la DPV.

24. Medición de rugosidades.

24.1 El Contratista deberá disponer de los equipos de medición de rugosidad calibrado y su correspondiente vehículo, según las características y umbrales de calidad mínimos indicados en las ETP a fin de que sean utilizados por el Contratante para los correspondientes controles de medición de rugosidad en la Malla. Solamente aquellos equipos que sean indicados en las ETP quedarán de propiedad de la Provincia. Serán a cargo del Contratista todos los gastos que demanden las tareas de operación de la medición, seguridad, mantenimiento, calibraciones periódicas del equipo y todo otro gasto relacionado con la medición de rugosidades. En las ETP se indica la frecuencia y cantidad de mediciones a realizarse.

25. Preservación del Medio Ambiente

- 25.1 El Contratista se obliga a cumplir y respetar las normas y procedimientos contenidos en el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales del Programa que contienen los criterios y aspectos ambientales a ser observados en las distintas etapas de la obra vial, y la Legislación Ambiental Nacional, Provincial y/o Municipal vigentes.
- 25.2 El Proyecto Ejecutivo Definitivo debe incluir la Identificación de Impactos Ambientales (IA), las Medidas de Mitigación (MM) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondiente.
- 25.3 En el caso de que la Malla se encuentre total o parcialmente en un Área Natural Protegida, en áreas ambientales sensibles y/o provincias con legislación ambiental específica, se requiere la elaboración de un Aviso de Proyecto (AP) y/o Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), conforme a la legislación vigente y acorde con el Proyecto Ejecutivo Definitivo.
- 25.4 Las condiciones para la realización de los trabajos contenidas en las Resoluciones, y/o Dictámenes de aceptación que emitan las Autoridades Ambientales (nacionales, provinciales y/o municipales), las MM y el PMA, deben ser incorporados en las distintas etapas de la obra vial (proyecto, construcción, mantenimiento y operación), para cada una de las secciones homogéneas de la Malla.

26. Accidentes de Tránsito

- 26.1 El Contratista deberá tomar conocimiento de todos los accidentes de tránsito ocurridos en todas las Secciones correspondientes a la Malla de su Contrato. Deberá asimismo confeccionar para cada accidente, el Formulario correspondiente, diseñado a tal fin por la Dirección Provincial de Vialidad, llevando actualizado un Registro de Accidentes de Tránsito.
- 26.2 Mensualmente antes del día 10, el Contratista deberá presentar al Contratante, por medio del Gerente de Obra, los formularios en original y copia, correspondientes al mes anterior, con un informe donde se detalle la evolución de la cantidad de accidentes para el año en curso.

27. Equipos Clasificadores y de Pesaje Dinámico.

- 27.1 El Contratista deberá proveer equipos de clasificación y pesaje dinámico (tipo WIM), en la cantidad, plazo y lugar especificados en las ETP, los que quedaran en propiedad de la DPV una vez finalizado el Contrato.

El Contratista deberá enviar quincenalmente a la DPV los registros realizados, perfectamente individualizados para permitir su posterior procesamiento y la toma de las medidas correctivas necesarias

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (b)	<p>Se reemplaza por: El Programa de Actividades es el documento incluido en el Documento de Licitación que:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) determina el Porcentaje (1), que aplicado al Precio del Contrato define la parte del precio Pr1, pagadero y ajustable según el procedimiento correspondiente a Mantenimiento. (b) determina el Porcentaje (2), que es la diferencia entre 100 y el Porcentaje (1), que aplicado al Precio del Contrato define la parte del precio Pr2, pagadero y ajustable según el procedimiento correspondiente a Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias. (c) respecto de las Actividades de Mantenimiento: establece a partir de qué mes, contando desde el replanteo de la zona de obras, deben cumplirse las Condiciones Exigibles en cada uno de los Tramos Homogéneos en que se divide la malla, y (d) respecto de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias: <ul style="list-style-type: none"> i. identifica las actividades que forman parte de las mismas y cuya ejecución será medida a los efectos del pago, ii. establece la incidencia estimada del precio de cada una de dichas actividades en el total y iii. establece los avances porcentuales que deberán registrar las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias al finalizar cada uno de los trimestres identificados como “Hitos”, hasta la fecha de terminación prevista de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias.
CGC 1.1 (h)	<p>El Precio del Contrato no incluye los ajustes de precios que pudieran resultar de aplicar la cláusula 47.1 de estas CGC.</p> <p>El Precio Ajustado del Contrato es el Precio del Contrato ajustado de acuerdo con el Anexo a las CEC – Ajuste de Precios.</p>
CGC 1.1 (k)	<p>Se reemplaza por: Defecto significa cualquier parte de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y Actividades de Mantenimiento que no haya sido terminada conforme a las Especificaciones Técnicas y cualquier parte de la Malla que no alcance las Condiciones Exigibles en cualquier momento hasta la emisión del Certificado de Terminación de las Obras.</p>
CGC 1.1 (m)	<p>Se reemplaza por: 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 de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias.</p>
CGC 1.1 (o)	<p>El Contratante es Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento S.E.M. Su dirección es : Rivera Indarte N° 33 – Planta Baja - CP X5000 JAA – Provincia de Córdoba – Argentina.</p>

<p>CGC 1.1 (r)</p>	<p>Las fechas previstas de terminación de las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias son las indicadas en la cláusula CGC 17 de estas CEC.</p> <p>La fecha prevista de terminación de las actividades de mantenimiento es la que corresponde al final del plazo de 60 meses contados a partir de la fecha del primer acta de replanteo (total o parcial).</p>
<p>CGC 1.1 (u)</p>	<p>El Gerente de Obras es El Jefe Departamento Obras y Conservación de Pavimentos de la Dirección Provincial de Vialidad</p>
<p>CGC 1.1 (w)</p>	<p>La Zona de las Obras es la porción del territorio en que se ejecutará la obra y se la individualiza en los Datos del Contrato como Proyecto CREMA 3: formado por la Ruta Provincial N°12 y la Ruta Provincial E-59, ubicadas en el Departamento Marcos Juárez. Para la RP N°12, en las secciones comprendidas entre la localidad de Marcos Juárez y la intersección con la Ruta Nacional N°8, en la que se ubican los tramos R01210 (Int. RN N°9 Marcos Juarez – Int. RP N°6) de 27,97 km, R01213/15 (Int. RP N°6 – Camilo Aldao) de 18,26 km, R01217 (Camilo Aldao – Int. RP N°11) de 17,48 km, R01220 (Int. RP N°11 – Cavanagh) de 23,89 km, R01223/25 (Cavanagh – Int. RN N°8) de 18,40 km. En la RP E-59 el tramo es el E05901 (Noetinger-Leones) de 30,93 km.</p>
<p>CGC 1.1 (z)</p>	<p>La fecha de iniciación de los compromisos contractuales del contratista, es la fecha de firma del contrato o convenio, a partir de la cual deberá elaborar el Proyecto Ejecutivo Definitivo.</p> <p>La fecha de iniciación del Plazo Contractual es la fecha de firma del Acta de Replanteo Inicial una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo Definitivo.</p> <p>El inicio de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias será el indicado en el Programa de Actividades.</p> <p>Las Actividades de Mantenimiento se ejecutarán durante los 60 meses de duración del contrato para la ejecución de obras y actividades de mantenimiento, a partir de la firma del acta de replanteo inicial.</p>
<p>CGC 1.1 (dd)</p>	<p>Las Obras, consisten en (a) las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias principales y (b) las Actividades de Mantenimiento correspondientes para el Proyecto CREMA 3 integrado por tramos de las Rutas Provinciales N° 12 y E-59 comprendidos entre las localidades de Marcos Juárez y la Int. con la RN N°8 y entre Noetinger y Leones respectivamente, comprendiendo las siguientes tareas:</p> <p>Obras de Recuperación: Ejecución de bacheo profundo con fresadora con mezcla en caliente tipo base negra, espesor mínimo e: 0.06 m. Ensanche de calzada con ejecución de suelo-cal. Sellado de Fisuras Fresado de huellas y calzada Ejecución de carpeta asfáltica: e. mín.: 0.05 m – ancho: 6,70 m, con los riegos de liga incluidos.</p>

	<p>Ejecución de base granular espesor mínimo 0.18 m para restitución de galibo. Prolongación y reparación de alcantarillas transversales Perfilado y calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos Señalización vertical Demarcación Horizontal Colocación y reparación de defensas metálicas Amojonamiento kilométrico Y otras intervenciones obligatorias en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares de cada tramo.</p> <p>Obras en Otras intervenciones obligatorias:</p> <p>Limpieza y reparación de alcantarillas longitudinales Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros. Reparación de cordón cuneta existente en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales. Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbusto. Provisión y colocación del Equipo de Pesaje Dinámico Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a la planilla tipo y al correspondiente instructivo que se le entregará al Contratista una vez adjudicada la obra.</p> <p>Actividades de mantenimiento:</p> <p>Tareas de bacheo y sellado de fisuras Perfilado y calzado de banquetas En señales verticales, demarcación horizontal y barreras de defensa. En obras de arte mayores, menores y cunetas. Corte de pasto y limpieza de zona de camino y demás intervenciones previstas en PETP. Nota: todas las actividades se ejecutarán de acuerdo a lo previsto en los PETP de cada tramo.</p>
<p>CGC 1.1 (ee)</p>	<p>Cláusulas de Condiciones Particulares del Contrato (Anexo a las Condiciones Generales del Contrato) son disposiciones que complementan las Condiciones Generales del Contrato, e incluye cláusulas de interpretación y administrativas para la ejecución de las obras.</p>
<p>CGC 2.2</p>	<p>Las Obras no se terminarán por secciones, ni por tramos. Las Obras se considerarán terminadas cuando se ejecute el 100% del contrato.</p>
<p>CGC 2.3 (d)</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>(d.) Condiciones Especiales del Contrato (d.1) Anexo 1 a las CEC – Ajuste de Precios (d.2.) Anexo 2 a las CEC Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliador.</p>
<p>CGC 2.3 (e)</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p>

	<p>(e.) Condiciones Generales del Contrato (e.1) Anexo a las CGC.</p>
CGC 2.3 (f)	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>(f.1.) Especificaciones Técnicas Particulares (ETP)</p> <p>(f.2.) Especificaciones Técnicas Generales (ETG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV (Edición 1998) 2. Pliego de Especificaciones para el Laboratorio de Campaña (Edición 1963)
CGC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de Trabajo para Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias. 2. Programa de Actividades de Mantenimiento. 3. Manual del Sistema de Autocontrol de Calidad. 4. Programa operativo para controles de tránsito, carga y dimensiones. 5. Plan de Relaciones Públicas y de Información a los Usuarios. 6. Lista de Manuales de Operación y Mantenimiento. 7. Informes de Investigación de la zona de Obras. 8. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de DNV 1998 9. Normas de Ensayos DNV 10. Manual Ambiental para Obras Viales del Manual de Operaciones del Programa <p>El Contratista podrá adquirir las publicaciones anteriormente nombradas en la dirección del Contratante indicada en CGC.1.1(o)</p> <p>Debe interpretarse que todas las previsiones explícitas o implícitas sobre Recursos y Procedimientos incluidos en las Bases, Pliegos, Proyectos y/o Especificaciones de esta Licitación y/o que formen parte de cualquiera de los documentos de una oferta, no afectan, ni limitan, la plena responsabilidad del Contratista de aportar todos los recursos humanos, financieros y materiales que resulten necesarios para ejecutar integralmente el Contrato encomendado, en las condiciones, plazo y calidad previstos en la documentación contractual.</p>
CGC 3.1	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del contrato es el español.</p> <p>Para los casos no provistos en el Documento de Licitación y en las normas de contrataciones del Banco, rige para el contrato toda legislación Nacional, Provincial y Municipal que le sea aplicable, vigente en la República Argentina. Particularmente serán de aplicación supletoria la Ley N° 8614 Ley de Obras Publicas de la Provincia de Córdoba . Ley Provincial N° 8470 de Aportes Provisionales.</p>
CGC 4.1	<p>Las siguientes acciones del Gerente de Obras requieren para su validez la previa resolución del Contratante: (a) la orden de ejecutar una Variación, (b) la aceptación de un Evento Compensable, (c) la aprobación de una prórroga de la</p>

	<p>fecha prevista de terminación de las Obras o la de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias. El Contratante deberá responder al Gerente de Obras en un plazo no mayor de 15 días. Si no existiera ninguna comunicación del Contratante en el plazo mencionado, se considerará autorizada la solicitud del Gerente de Obras.</p>
CGC 8.1	<p>Lista de otros contratistas: <i>no hay otros contratistas.</i></p>
CGC 9.1	<p>Personal Clave: <i>[Inserte la Lista del Personal Clave].</i></p>
CGC 11	<p>Se reemplaza por lo siguiente: 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.
CGC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) por las Obras, Planta y Materiales: (b) por pérdida o daño de equipo: (c) por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato (d) por lesiones personal o muerte: <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>

	Concepto	Cobertura Mínima	Deducible
	(a) por las Obras, Planta y Materiales:	\$1.000.000	10%
	(b) por pérdida o daño de equipo:	\$2.500.000	10%
	© por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato:	\$750.000	10%
	(d) por lesiones personal o muerte:	\$750.000	3%
CGC 13.3	No aplica.		
CGC 14.1	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>Es exclusiva responsabilidad del Contratista la elaboración de su propuesta y del Proyecto Ejecutivo con base en su propia investigación que realice de la zona de obras, para cumplir con los umbrales de calidad establecidos en este pliego. La responsabilidad relativa a la evaluación de la condición de los caminos es a cargo del Contratista.</p> <p>Sin perjuicio de ello, el Licitante ha tenido a su disposición el documento denominado “Informe de la evaluación técnico – económica de los caminos que conforman la malla con el modelo HDM”, informe de evaluación de estado y rugosidad” que se encuentra publicado en la página www.cba.gov.ar y estará a disposición de los Licitantes para su consulta en el lugar indicado en la Sección VIII. Dicho informe no es vinculante ni genera obligación alguna para el Contratante, dado que su publicación es a los meros efectos informativos.</p>		
CGC 16.1	La aptitud del Proyecto Ejecutivo Definitivo para alcanzar las Condiciones Exigibles, que deberá cumplir con la normativa vigente en la Provincia a este efecto, es de exclusiva responsabilidad del Contratista.		
CGC 17.1	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>17.1. El Contratista deberá iniciar la construcción de las Obras Provisionales y de las Actividades de Mantenimiento a la firma del Acta de Replanteo Inicial y las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias a partir de la fecha indicada en la cláusula CGC 1.1 (z) de estas CEC una vez firmada el acta de replanteo de estas obras conforme al Proyecto Ejecutivo aprobado por el Contratante. El Contratista deberá iniciar el replanteo de las obras dentro de los 30 días de aceptados por el Contratante los documentos a los que se refiere la cláusula 27.1.</p> <p>17.2. El Contratista deberá ejecutar las Obras de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, terminar las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y la totalidad de las obras en la fechas previstas de terminación para cada una de ellas.</p> <p>El inicio de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias será el indicado en el Programa de Actividades.</p>		

	<p>17.3. Las Fechas Previstas de Terminación de los Obras de Recuperación serán las indicadas en el Programa de Actividades.</p> <p>17.4. Las Fechas Previstas de Terminación de las Obras en Otras intervenciones obligatorias serán las indicadas en el Programa de Actividades.</p> <p>17.5. La fecha prevista de terminación de las Actividades de Mantenimiento será la que corresponda al término de 60 meses a partir de la Fecha iniciación de las Obras, correspondiente a la firma del acta de replanteo inicial.</p>
CGC 21.1	<p>La Toma de Posesión de la Zona de las Obras será a la firma del acta de replanteo inicial.</p>
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> <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>
CGC 25.2	<p>Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: Los honorarios por hora y los gastos reembolsables, serán los valores indicativos estipulados por el Colegio de Ingeniero Civiles de la Provincia de Córdoba.</p>
CGC 25.3	<p>Se reemplaza por lo siguiente: 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 Ordinarios Contenciosos Administrativos de la ciudad de Córdoba. Toda alusión expresa o implícita en estos cláusula contenida en el Documentos 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>
CGC 26.1	<p>La autoridad nominadora de Conciliador es : La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba.- Av. Vélez Sarsfield 1601 – Ciudad de Córdoba</p>
<p>B. Control de Plazos</p>	

CGC 27.1	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>27.1. a) Dentro de los 60 días posteriores a la firma del Contrato, el Contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo Definitivo juntamente con un Programa detallado para las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias, el Programa detallado de las Actividades de Mantenimiento de Rutina, el Programa Operativo para Controles de Tránsito, Carga y Dimensiones, la Metodología y el Sistema de Autocontrol de Calidad, el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Relaciones Públicas e Información al Usuario y la Estructura Organizacional, los cuales deben prepararse de acuerdo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales.</p> <p>27.1.b) El Contratante hará sus comentarios o expresará su aceptación a la documentación arriba mencionada y a las sucesivas correcciones que presente el Contratista dentro de los 30 días subsiguientes a la recepción de las mismas. Por su parte, el Contratista realizará las correcciones que le solicitare el Contratante dentro de un plazo de 15 días de recibido el comentario.</p>
CGC 27.3	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 90 días.</p>
CGC 28 y 29	<p>A los efectos de estas cláusulas, “fecha prevista de terminación” alude tanto a la “fecha prevista de terminación de la totalidad de las Obras” como a la “fecha prevista de terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias”.</p> <p>Las decisiones atribuidas al Gerente de Obras o Gerente de Obra en las subcláusulas 28.1 y 28.2 deberán estar autorizadas por el Contratante.</p>
CGC 32.2	<p>El Contratista propondrá al Gerente de Obra las medidas para mitigar o eliminar los efectos de las circunstancias descritas en 32.1. Para tal fin, el contratista deberá agotar todas las instancias técnicas dentro de la coherencia del proyecto ejecutivo respetando los intereses del Contratante. Sin perjuicio de la obligación del Contratista, establecida precedentemente, es facultad exclusiva del Contratante adoptar las disposiciones que estime adecuadas para solucionar los efectos de las circunstancias extraordinarias, sobre la base de la presentación del Contratista. En igual forma resolverá lo pertinente con relación a la indemnización o pago extraordinario requerido.</p>

C. Control de la Calidad	
CGC 33.1	El Contratista deberá efectuar el autocontrol de calidad de ejecución de obra y de materiales que ingresen a la obra, y presentar al Gerente de Obra el respectivo informe.
CGC 34.1	Las Especificaciones Técnicas definen las pruebas a realizar en su Apartado D .cláusulas 8-8.1 a 8.2.5
CGC 35.1	<p><u>Período de Responsabilidad por Defectos:</u> Habrá un Periodo de Responsabilidad por Defectos cuando la Terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias ocurra en una fecha que se encuentre dentro de los 6 meses anteriores a la Fecha de Terminación del contrato.</p> <p>Se reemplaza la cláusula 35.1. de las CGC por lo siguiente: <u>Período de Corrección de Defectos:</u> El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento correspondientes a las obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias, antes de que finalice el período de responsabilidad por defectos, que se inicia en la fecha de terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y culmina una vez transcurrido un plazo de 3 meses a partir de esta fecha. El período de responsabilidad por defectos se prorrogará mientras queden defectos sin corregir.</p>
D. Control de Costos	
CGC 38.1	Se reemplaza por lo siguiente: El Programa de Actividades podrá ser modificado de común acuerdo entre el Contratista y el Contratante solamente en virtud de prórrogas de las fechas previstas de terminación, variaciones o eventos compensables.

CGC 42

Se reemplaza por lo siguiente:

42.1 El Precio del Contrato es único e indivisible y el derecho a percibirlo se adquiere con la terminación de las Obras en un todo de acuerdo con lo estipulado en el Contrato. No obstante ello, a efectos de reducir la incidencia de los costos financieros se lo pagará en forma parcial y sucesiva durante la ejecución del contrato. La indivisibilidad del Precio del Contrato rige en tanto se dé cumplimiento íntegro, correcto y oportuno al Contrato, en su defecto podrá sufrir las reducciones previstas en estas CGC.

42.2 El precio total se divide en dos partes, dando como resultado:

42.2.1 Pr1 es la parte proporcional del precio cuyo pago está condicionado al cumplimiento de las Condiciones Exigibles de Mantenimiento. Para el **Proyecto CREMA 3: Pr1 es del 6 % (seis por ciento)**

42.2.2 Pr2 es la parte proporcional del precio cuyo pago está condicionado al avance de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias. Pr2 es $[100\% - PR1(\%)]$.

42.3 El monto de la certificación mensual correspondiente a las Actividades de Mantenimiento resulta de dividir el monto proporcional de la oferta correspondiente a Pr1 por la cantidad total de meses de ejecución del contrato (60 meses). El monto de certificación mensual así calculado puede sufrir las reducciones por incumplimiento de las Condiciones Exigibles que pudieran corresponder.

Los requisitos de certificación de Pr1 para cada período de certificación son las siguientes:

42.3.1. El cumplimiento de la condición integral de mantenimiento de la malla o del tramo homogéneo según corresponda. La insuficiencia parcial o total, en la condición integral de mantenimiento de la malla en cada una de las secciones homogéneas identificadas en las ETP, durante cada semana o fracción, tiene como consecuencia la pérdida definitiva del derecho a percibir la contraprestación en las proporciones que a continuación se detallan:

42.3.1.1 Hay incumplimiento parcial de la condición de mantenimiento integral en cada sección homogénea, y para cada semana del mes de que se trate, cuando se ha verificado el incumplimiento de hasta dos de las actividades de mantenimiento incluidas en la lista de tareas de mantenimiento definida a ese fin en la Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento, I. Especificaciones Técnicas Generales - punto D. Control de Calidad y II. Especificaciones Técnicas Particulares - II.1. y II.4..

42.3.1.2 Hay incumplimiento total de la condición de mantenimiento integral en cada sección homogénea y para la semana del mes que se trate, cuando se ha verificado el incumplimiento de tres o más de las actividades de mantenimiento incluidas en la lista de tareas de mantenimiento definidas a ese fin en las Sección VII Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento, I. Especificaciones Técnicas Generales, punto D. Control de Calidad.

42.3.1.3 A los fines de establecer la parte del precio correspondiente a cada sección homogénea por semana y con relación a lo previsto en la presente Cláusula, el monto de Pr1 correspondiente al mes de que se trate, se dividirá en partes proporcionales a la extensión de cada sección con relación a la extensión total de la malla, el resultado a su vez se dividirá por cuatro.

42.3.1.4 Para la aplicación de lo previsto en la presente cláusula con relación al incumplimiento en el mantenimiento, se computan como semanas los lapsos sucesivos de siete días desde el primer día del mes y el excedente de 28 días en el mes queda incorporado a la última semana.

42.3.1.5 El incumplimiento parcial de la condición de mantenimiento integral para cada sección homogénea y por cada semana implica la pérdida del derecho a percibir el treinta (30) por ciento de la parte del precio Pr1 de ese mes en la medida correspondiente a esa semana y a esa sección homogénea, según lo establecido en el punto 42.3.1.3..

42.3.1.6 El incumplimiento total de la condición integral de mantenimiento implica la pérdida del derecho a percibir el total de la parte del precio Pr1, de ese mes correspondiente a esa semana y a esa sección homogénea, según lo establecido en el punto 42.3.1.3..

42.3.1.7 La caducidad del derecho a percibir esta parte del precio contractual por incumplimiento total o parcial ya descripta, es independiente de la aplicación de las penalidades que correspondan.

42.3.1.8 El cumplimiento de la condición integral de mantenimiento no se controlará en los sectores y durante los lapsos en que se estén ejecutando obras de recuperación y o otras intervenciones obligatorias, sin perjuicio de la obligación del contratista de mantener la zona de obra habilitada al tránsito, calzada y o desvíos, en condiciones adecuadas de seguridad para que los usuarios puedan circular sin riesgo.

42.3.1.9 Desde la fecha en que se inicia la obligación de mantenimiento de la malla por el contratista, y a efectos de controlar el cumplimiento de la condición integral de mantenimiento en todos los sectores de la malla en los que no se estén ejecutando obras de recuperación y o otras intervenciones obligatorias, las condiciones exigibles serán las definidas para cada una de las tareas de mantenimiento determinadas por aplicación del plazo de gracia definido en la Cláusula 12 de la Sección VII Especificaciones Técnicas, bajo la condición de que se haya comenzado con las actividades de mantenimiento en toda la malla en función y proporción con lo previsto en el PRODEF (Proyecto Ejecutivo Definitivo).

42.4. Pr2 se certifica mensualmente en cada uno de los meses en que deben ejecutarse obras, según el Plan de Obras que, como parte del Proyecto Básico, forma parte de los Pliegos. El monto a certificar cada mes resulta de aplicar a Pr2 el porcentaje, que para el mes de que se trate, se haya fijado en los Datos del Contrato, en tanto se cumplan los requisitos referidos a esta parte de la certificación que se detallan a continuación.

En el Programa de Actividades se incluye la Planilla de certificación mensual e hitos trimestrales previstos de PR2.

42.5 Las condiciones de certificación de Pr2 para cada período de certificación son las siguientes:

42.5.1 El 2% de Pr2 se certifica contra la aprobación del Proyecto Ejecutivo Definitivo y un 5 % de Pr2 se certifica una vez acreditado haber completado las Obras Provisionales. Los requisitos que habilitan la certificación de las Obras Provisionales son los siguientes:

- Que se haya ingresado a la obra, la totalidad del equipamiento exigido como Equipo Mínimo en el plazo en que se deba completar la movilización de obra y completado la instalación del obrador.
- Que la supervisión de Obra haya verificado las características y el buen estado de los mismos.
- Que el contratista haya cumplido íntegramente con todas las obligaciones que le imponga el Pliego referidas a provisión de movilidades, otros equipamientos necesario para el funcionamiento de la Inspección de Obra (laboratorio, elementos de oficina, computadoras, viviendas, etc) incluyendo su puesta en funcionamiento y todo cuanto estuviere previsto en los pliegos.
- La certificación de las Obras Provisionales: 5% del Pr2 no es fraccionable y se certificara cumplidos todos los requisitos arriba detallados. EL plazo contractual para completarla es el primer mes calendario del plazo de ejecución de la obra.
- La parte del precio que se certifica y paga una vez cumplida la ejecución de las Obras Provisionales se incluirá con el Certificado N° 1, conjuntamente con la cuota de mantenimiento correspondiente.
- En el caso de no cumplimentarse en los términos arriba definidos se asimila para sancionar su incumplimiento con un Hito Trimestral

42.5.2 El 93% de Pr2 se certifica mensualmente en cada uno de los meses

42.5.2. El 93% de Pr2 se certifica mensualmente en cada uno de los meses en que se ejecuten Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias. El monto a certificar en cada mes resulta de aplicar al 93% de Pr2 el avance porcentual correspondiente al mes de que se trate que haya certificado el Gerente de Obras.

El avance porcentual del mes resulta del promedio del avance de cada una de las actividades indicadas en el Programa de Actividades, ponderado por la incidencia de las mismas que se establece en dicho Programa.

A menos que se indique lo contrario en el Programa de Actividades, el avance de cada actividad será la relación entre la longitud del tramo del camino en la que se complete dicha actividad y la longitud total en la que la actividad debe realizarse según el contrato.

42.6 Los requisitos de emisión de los certificados son los siguientes:

42.6.1 Que el contratista haya presentado la información de Autocontrol de Calidad, de acuerdo con lo que dispongan las Especificaciones Técnicas.

42.6.2 Que la documentación citada en el punto precedente haya merecido la conformidad del Gerente de Obras, quien deberá expedirse dentro de los cinco días de recibida.

42.6.3 Que el Gerente de Obras certifique el grado de avance alcanzado en el cumplimiento del Contrato.

42.6.4. Que el contratista acredite ante el Gerente de Obras que mantiene actualizada la vigencia de los seguros y el autoseguro o afiliación a la ART según el caso y estar totalmente al día en el pago de todos los seguros previstos en las subcláusulas 13..

42.7 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales del valor estimado de las obras ejecutadas menos las sumas acumuladas certificadas anteriormente. Se certifica a mes calendario vencido.

42.8 El valor de las obras ejecutadas será determinado por el Gerente de Obras.

42.9 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Programa de Actividades.

42.10 El valor de las obras ejecutadas incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.11 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.

42.12 Se emitirá un Certificado Básico, para el pago del Precio del Contrato, y un Certificado de Ajuste, por el pago de la diferencia entre el Precio Ajustado del Contrato y el Precio del Contrato.

<p>CGC 43.1</p>	<p>Se reemplaza por la siguiente: Los pagos serán ajustados teniendo en cuenta las deducciones, los pagos por anticipos y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de 45 días a partir de la fecha de aprobación de cada certificado por el Directorio de la Dirección Provincial de Vialidad. La fecha de comienzo del plazo de pago (45 días) será la fecha de aprobación del certificado por el Directorio de la Dirección Provincial de Vialidad, la que deberá efectuarse dentro de los primeros días corridos del mes siguiente al de la certificación de la ejecución de los trabajos. 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 hasta la fecha en que el pago atrasado es efectivamente emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago. El plazo de pago de los certificados se fija en cuarenta y cinco (45) días excepto en el caso de los certificados de recepción provisional y de recepción definitiva que se fija en ciento veinte (120) días. 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>Para el cálculo y correspondiente pago del incremento de los costos del contratista debido a la reducción en el ritmo de obra, se aplicará lo dispuesto por la Ley de Obras Publicas N°8614 y sus Decretos reglamentarios N°4757/77 y N°4758/77.</p> <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 44.1(c)</p>	<p>No se prevé que el Gerente de Obras emita Planos ni Especificaciones Técnicas durante la vigencia del contrato.</p>
<p>CGC 44.1(d)</p>	<p>Las pruebas que se prevé que el Contratista realice son las indicadas en las Especificaciones Técnicas, Apartado D, cláusulas 8)8.1 a 8.2.5.</p>
<p>CGC 44.1(e)</p>	<p>El Gerente de Obras podrá desaprobar una subcontratación solamente sobre la base de la falta de calificación del subcontratista propuesto para realizar dicha tarea.</p>

<p>CGC 44.1(f) y 44.1(i)</p>	<p>No aplican</p>
<p>CGC 46.1</p>	<p>La moneda del País del Contratante es: pesos.</p>
<p>CGC 47.1</p>	<p>Se reemplaza por lo siguiente: Los precios en Pesos se ajustarán 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 en dicha moneda. 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 a las CEC – Ajuste de Precios. El mes base de la oferta, será el mes anterior al mes correspondiente a la fecha de apertura de la licitación.</p> <p>Para la parte del precio del contrato a pagar en otras monedas distintas del Peso argentino, se aplicará lo establecido en la cláusula 47.1 de las CGC. En este último caso los coeficientes para el ajuste de precios son:</p> <p>(a) Para <i>[indicar el nombre de la moneda]</i>:</p> <p>(i) <i>[indicar el porcentaje]</i> % componente no ajustable (coeficiente A). (ii) <i>[indicar el porcentaje]</i> % componente ajustable (coeficiente B).</p> <p>(b) Para <i>[indicar el nombre de la moneda]</i>:</p> <p>(i) <i>[indicar el porcentaje]</i> % componente no ajustable (coeficiente A). (ii) <i>[indicar el porcentaje]</i> % componente ajustable (coeficiente B).</p> <p>El índice I para la moneda internacional indicada será <i>[indicar el índice]</i>.</p> <p>[Estos índices referenciales serán propuestos por el Contratista, sujetos a la aprobación del Contratante].</p> <p>El índice II para todas las monedas, excepto para la moneda local y la moneda internacional indicada, será <i>[indicar el índice]</i>.</p> <p><i>[Estos índices referenciales serán propuestos por el Contratista, sujetos a la aprobación del Contratante].</i></p>
<p>CGC 48.1</p>	<p>La retención se hará únicamente sobre los pagos originados en las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias, cuya proporción en el precio es Pr2. La proporción que se retendrá de los de pagos es 5% (cinco por ciento).</p>

CGC 49.1	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios, conforme a la tarifa que se establece en esta cláusula, por cada semana de retraso en alcanzar el avance de obra total requerido en el Programa de Actividades para cada uno de los Hitos identificados en dicho programa y/o por el atraso en la fecha de terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias con respecto a la fecha prevista de terminación de dichas obras. 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>La tarifa de compensación por daños y perjuicios es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">a) durante las cuatro primeras semanas de retraso: el uno por mil (1 ‰) del monto Pr2 por cada semana vencida.b) durante las ocho semanas siguientes, el dos por mil (2‰) del monto Pr2 por cada semana.c) desde la semana número trece en adelante, el tres por mil (3‰) del monto Pr2 por cada semana.
CGC 49.2	<p>Donde dice: “se prorrogara la fecha prevista de terminación”, debe leerse: “se prorrogara la fecha prevista de terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias o se redujera el avance de obra total requerido para alguno de los Hitos identificados en el Programa de Actividades”.</p>

CGC 49.3	Se agrega: Adicionalmente a la indemnización por daños y perjuicios que deberá pagar el Contratista de acuerdo con CGC 49.1 y a la reducción en los pagos que corresponda de acuerdo con CGC 42, la mora y/o el incumplimiento del Contratista en el cumplimiento de sus obligaciones distintas de las que son objeto las cláusulas antes mencionadas traerá aparejada la aplicación de las penalidades establecidas a continuación. La cuantía de las mismas está establecida en la tabla siguiente en Unidades de Multa (UM), siendo una (1) UM igual a una cienmil ava parte del Precio del Contrato. En las ETG se definen las penalidades relativas a la condición de estado exigible al Contratista.	
	Concepto	UM diarias
	Demora en la presentación de la actualización del Programa por cada semana de atraso.	2
	Demora en la entrega de la declaración de calidad o declaraciones de calidad que no se ajusten al Contrato.	4
	Ausencia injustificada del Representante Técnico.	6
	Negativa del Representante Técnico a Notificarse o falta de toma de vista del libro de Órdenes de Servicio.	3
	Omitir hacer cesar la actividad perturbadora en la obra.	5
	Demora en remitir copia de las Actas de Constatación e Infracción que se labraren en el/los puesto/s a cargo del Contratista, así como un resumen de los controles de cargas ejecutados.	2
	Demora en proveer los equipos de rugosidad en condiciones de operar.	2
	Demora en presentar el informe sobre la cantidad de accidentes correspondientes al mes anterior y para el año en curso, por semana de demora	2
	Demora en cumplimentar requisitos de manejo ambiental. El Contratista será pasible de una multa no reintegrable por cada semana o fracción mayor de cuatro (4) días de demora en cumplimentar los términos establecidos para la gestión ambiental	5 UM por cada semana o fracción mayor de 4 días.
	Demora en proveer los equipos contadores de tránsito, en cantidad, plazo y lugar. El Contratista será pasible de una multa no reintegrable por cada semana o fracción mayor de cuatro (4) días de demora.	1 UM por cada semana o fracción mayor de 4 días.

CGC 49.3	Concepto	UM diarias
	Demora en cumplimentar instrucciones del Gerente de Obras, cuya descripción y plazo de ejecución hubiera sido establecido por Orden de Servicio y que no se refiera a una conducta cuyo incumplimiento tuviera otra sanción de acuerdo con el Contrato.	2

CGC 50.1	No se otorgará bonificación por adelanto en la fecha de terminación de las Obras ni en la fecha de terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias.
CGC 51.1	No se pagará anticipo.
CGC 51.2 y 51.3	No aplican.
CGC 52.1	<p>La Garantía de Cumplimiento es:</p> <p>a) Una Garantía bancaria, equivalente al 5% del Precio del Contrato,</p> <p>b) Una Fianza de cumplimiento, equivalente al 30% del Precio del Contrato, o</p> <p>La misma responde al texto incluido en la Sección X, Formularios de Garantía.</p>
CGC 53	No aplica.
E. Terminación del Contrato	
CGC 55.1	<p>Se reemplaza por lo siguiente:</p> <p>El Contratista solicitará al Gerente de Obras que emita un Constancia de Terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y el Gerente de Obras lo emitirá cuando haya constatado que las mismas se encuentren terminadas.</p> <p>El Contratista solicitará al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando: (a) haya certificado la terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias (b) haya transcurrido el plazo durante el cual deben ejecutarse Actividades de Mantenimiento y (c) haya verificado que las Condiciones Exigibles se cumplen en un 100% de la longitud de la malla o en su defecto haya notificado al Contratista respecto de los incumplimientos al respecto.</p>
CGC 57.1	La Liquidación Final se detalla en las Condiciones Particulares del Contrato, Anexo a las CGC.
CGC 58.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar a la fecha de recepción provisoria.</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar a la fecha de recepción provisoria.</p> <p>En las fechas anteriormente indicadas el Contratista deberá entregar la siguiente documentación: _no aplica.</p>

CGC 58.2	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 del 5% del monto de las obras de recuperación y otras intervenciones obligatorias.
CGC 59.2 (a)	Se reemplaza por: “el Contratista suspende por un lapso de 28 días sin autorización por escrito del Contratante: i. la entrega de la documentación a la que se refiere CGC 27.1 y CGC 13.2. ii. el inicio o la continuación del replanteo, iii. la ejecución de las Obras cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión;”
CGC 59.2 (g)	Se reemplaza por lo siguiente: el Contratista ha demorado la terminación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias y/o ha incurrido en otros incumplimientos, por lo cual ha pagado las compensaciones en concepto de indemnización por daños y perjuicios que se especifican en CGC 49.1 y/o en la CGC 49.3 u otra cláusula integrante de este contrato, respectivamente; y/o ha incumplido con las Condiciones Exigibles, por lo cual ha recibido pagos reducidos en concepto de indemnización por daños y perjuicios, de acuerdo con lo establecido en CGC 42; todo ello por un monto total acumulado que alcanza el monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios, que es del 10% del Precio del Contrato.
CGC 59.3	No aplica.
CGC 60.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas, y que representa un costo adicional para el Contratante para terminarlas es del veinte por ciento (20%).
CGC 61.1	Se modifica por la siguiente: 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.

Anexo 1 a las CEC – Ajuste de Precios

1. El precio fijado en el Contrato esta sujeto a redeterminación de precios solo la parte del mismo expresada en pesos, en los términos que resultan de los documentos de licitación.
2. Para la Redeterminación del Precio Contractual se aplicarán los porcentajes y coeficientes establecidos en el Pliego.
3. Cuando en la ejecución de las obras se produzcan atrasos imputables al Contratista, las obras que se construyan después de los plazos de ejecución establecidos en el Contrato, o sus enmiendas, se pagarán sobre la base de los precios correspondientes al mes en que debieron haberse ejecutado.
4. El monto del precio redeterminado es el que resulte de la aplicación de la metodología que se desarrolla a continuación:

Los precios están sujetos a ajuste mensual para i) las Obras de Recuperación e Intervenciones Obligatorias y ii) para las Obras de Mantenimiento.

Los precios de los pagos a realizarse (certificaciones de pago) se redeterminarán utilizando las siguientes expresiones matemáticas:

La fórmula se reemplaza por:

$$P_{mi} = P_{0m} \times (0,10 + 0,90 FR_{mi})$$

$$P_{ri} = P_{0r} \times (0,10 + 0,90 FR_{ri})$$

P_{mi} : Precio de la certificación de pago redeterminada de mantenimiento del mes i.

P_{ri} : Precio de certificación de pago redeterminada de recuperación del mes i.

P_{0r} : Precio de la certificación de pago de recuperación del mes i, a valores de contrato, calculada con los porcentajes fijados en los Datos del Contrato.

P_{0m} : Precio de la certificación de pago de mantenimiento del mes i a valores de contrato.

$$P_{0m} = \frac{Pr1 \times PC}{n^{\circ} \text{ de cuotas de mantenimiento}}$$

PC : Precio del Contrato original

Pr1 : PORCENTAJE 1, es el que figura en las Condiciones Especiales del Contrato y es la parte del precio cuyo pago está sujeto al cumplimiento de la encomienda en lo que se refiere a Mantenimiento.

Se calcularán dos Factor de Redeterminación (FR), el FR_{ri} a aplicar a las Obras de Recuperación e Intervenciones Obligatorias y el FR_{mi} a aplicar a las Obras de Mantenimiento, respectivamente.

FR_{mi}: Factor de Redeterminación de mantenimiento mes i.

FR_{ri}: Factor de Redeterminación de recuperación mes i.

Donde:

$$F_R = [a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times F_{MOi} + a_T \times F_{Ti} + a_{CL} \times F_{CLi}] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$F_{Mi} =$	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)
$F_{MOi} =$	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. (Peón (<i>MOP</i>) código 01.31.00.0010 y Oficial (<i>MOof</i>) código 01.31.00.0030 de la Tabla de valores publicada por la DPV). Mediante la expresión matemática que se desarrolla a continuación pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de mano de obra: $F_{MOi} = 0,15 (MOof.i / MOof.0) + 0,85 (MOp.i / MOp.0)$
$F_{Ti} =$	Factor de variación de precios del componente Transporte. (Valor Equipo Tipo A (<i>ETA</i>) código 02.10.00.0010; Peón (<i>MOP</i>) código 01.31.00.0010; Oficial (<i>MOof</i>) código 01.31.00.0030; Fuel-oil (<i>Fuel-oil</i>) código 05.20.00.0010; Gas-oil (<i>Gas-oil</i>) código 05.20.00.0020 y Cámaras y Cubiertas (<i>CC</i>) 05.40.00.0010 de la Tabla de valores publicada por la DPV). Mediante la expresión matemática que se desarrolla a continuación pondera la variación de los precios correspondientes a transporte. $F_{Ti} = 0,38 (ETAi / ETA_0) + 0,45 [0,95 (Gas-oil i / Gas-oil_0) + 0,05 (Fuel-oil i / Fuel-oil_0)] + 0,08 (CCI / CC_0) + 0,09 [0,15 (MOofi. / MOof_0) + 0,85 (Mopi / Mop_0)]$
$F_{CLi} =$	Factor de variación de precios del componente Combustibles y Lubricantes. (Fuel-oil (<i>Fuel-oil</i>) código 05.20.00.0010 y Gas-oil (<i>Gas-oil</i>) código 05.20.00.0020 de la Tabla de valores publicada por la DPV). Mediante la expresión matemática que se desarrolla a continuación se pondera la variación de los precios correspondientes a Combustibles y Lubricantes: $F_{CLi} = 0,95 (Gas-oil i / Gas-oil_0) + 0,05 (Fuel-oil i / Fuel-oil_0)$ (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_0);
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	Coefficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra de recuperación y otras intervenciones obligatorias o en las tareas de mantenimiento, según corresponda.

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

	<p>Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo 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 de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias serán :</p> <p>a_M: 0,4212</p> <p>a_{EM}: 0,0655</p> <p>a_{MO}: 0,0487</p> <p>a_T: 0,4133</p> <p>a_{CL}: 0,0513</p>
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	<p>Para la redeterminación del precio de las Obras de Mantenimiento:</p> <p>a_M: 0,1202</p> <p>a_{EM}: 0,2334</p> <p>a_{MO}: 0,4283</p> <p>a_T: 0,0220</p> <p>a_{CL}: 0,1961</p>
$\left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) =$	Factor de variación del componente Costo Financiero.
$CF_i =$	$(1 + i_i / 12)_{30}^n - 1$
$CF_0 =$	$(1 + i_0 / 12)_{30}^n - 1$
$i_i =$	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.
$n =$	Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado. $n = 45$.
$k =$	Coefficiente “k” de Ponderación del Costo Financiero.

	<p>Para la redeterminación del precio de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias será: k =0,0318</p> <p>Para la redeterminación del precio de las Obras de Mantenimiento será: k =0,0439</p>
--	--

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

Los precios e indicadores de precios a utilizar serán los publicados por la Dirección Provincial de Vialidad de la Provincia de Córdoba. Todos estos datos así como las fuentes de información podrán ser consultadas en la página web de la Provincia www.cba.gov.ar

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 Coeficientes "b" para Mantenimiento y para Obras de Recuperación 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: $\sum_{i=1}^{i=n} b_{Mi} = 1$. Coeficientes de ponderación de los Materiales..
$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Para la redeterminación del precio de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias: $b_{M1} = 0,3396$ $b_{M2} = 0,1099$ $b_{M3} = 0,3150$ $b_{M4} = 0,0684$ $b_{M5} = 0,0390$ $b_{M6} = 0,1281$
$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Para la redeterminación del precio de las Obras de Mantenimiento serán $b_{M1} = 0,2234$ $b_{M2} = 0,0631$ $b_{M3} = 0,0602$ $b_{M4} = 0,1486$ $b_{M5} = 0,1184$ $b_{M6} = 0,0973$ $b_{M7} = 0,1033$ $b_{M8} = 0,0615$ $b_{M9} = 0,1242$

Materiales para las obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias

M1i/M10=	Factor de variación de precios del Material 1: Cemento Asfalto 70-100 . (Código 05.30.00.0050) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M2i/M20=	Factor de variación de precios del Material 2 : Asfalto diluido a granel . (Código 05.30.00.0010) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M3i/M30=	Factor de variación de precios del Material 3 : Piedra Granítica Partida 6-25 (Código 22.02.00.0060) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M4i/M40=	Factor de variación de precios del Material 4 : Piedra ¼ - ¾ . (Código 22.02.00.0050) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M5i/M50=	Factor de variación de precios del Material 5 : Arena de trituración 0- 6 mm . (Código 27.02.00.0010) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M6i/M60=	Factor de variación de precios del Material 6 : Arena Silicea. (Código 26.19.00.0190) de la Tabla de Valores publicada por la DPV

Materiales para las Actividades de Mantenimiento de Rutina

M1 _i /M1 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 1. Cemento Asfalto 70-100. (Código 05.30.00.0050) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M2 _i /M2 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 2 : Poste cepillado de anchico(Código 11.00.00.0060) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M3 _i /M3 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 3. Asfaltos Diluidos . (Código 05.30.00.0010) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M4 _i /M4 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 4. Pintura Termoplástico. (Código 08.00.00.0040) de la Tabla de Valores publicada por la DPV

M5 _i /M5 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 5. Asfalto Modificado (Código 05.30.00.0080) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M6 _i /M6 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 6. Cemento Calcáreo . (Código 16.03.00.0010) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M7 _i /M7 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 7. Postes de Flexbeam . (Código 06.72.10.0020) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M8 _i /M8 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 8. Lámina Reflectante nivel 2 . (Código 10.00.00.0030) de la Tabla de Valores publicada por la DPV
M9 _i /M9 ₀ =	Factor de variación de precios del Material 9: Flexbeam. (Código 06.70.10.0040) de la Tabla de Valores publicada por la DPV

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 cada obra:

$$F_{EMi} = c_{AE} \times F_{AEi} + c_{RR} \times [0,7 \times F_{AEi} + 0,3 \times F_{MOi}]$$

Donde:

F_{AEi} =	Factor que mide la variación de los precios del subcomponente Amortización de Equipos (Valor Equipo Tipo A (ETA) código 02.10.00.0010 y Valor Equipo Tipo B (ETB) código 02.10.00.0020 de la Tabla de valores publicada por la DPV). Es la relación entre el índice correspondiente al Mes de la Redeterminación (AE _i) y el índice al Mes Base (AE ₀); La expresión matemática que se desarrolla a continuación pondera la variación del Factor: $F_{AEi} = 0,89 (ETBi / ETB_0) + 0,11 (ETAi / ETA_0)$
F_{MO0} =	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra, antes definido.

$c_{AE}, c_{RR} =$	Coeficientes 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 las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias serán $c_{AE} = 0.60$ $c_{RR} = 0.40$
$c_{AE}, c_{RR} =$	Para la redeterminación del precio de las Obras de Mantenimiento serán $c_{AE} = 0.60$ $c_{RR} = 0.40$

III – Formulas de redeterminación de precios

Para obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias

$$FR_{ri}: \{ 0,4212 \times [0,3396 \times (M1i / M1_0) + 0,1099 \times (M2i / M2_0) + 0,3150 \times (M3i / M3_0) + 0,0684 \times (M4i / M4_0) + 0,0390 \times (M5i / M5_0) + 0,1281 \times (M6i / M6_0)] \} + 0,0655 \times \{ 0,60 \times [(F_{AEi} / 0,89 \times (ETBi / ETB_0) + 0,11 \times (ETAi / ETA_0))] + 0,40 \times [0,70 \times (F_{AEi} / AEi / AE_0) + 0,30 \times (F_{MOi} / MOi / MO_0)] \} + 0,0487 \times (F_{MOi} / MOi / MO_0) + 0,4133 \times (F_{Ti} / Ti / To) + 0,0513 \times (F_{CLi} / CLi / CL_0) \} + [1 + 0,0318 \times ((CFi - CF_0) / CF_0)]$$

Para Mantenimiento de Rutina

$$FR_{mi}: \{ 0,1202 \times [0,2234 \times (M1i / M1_0) + 0,0631 \times (M2i / M2_0) + 0,0602 \times (M3i / M3_0) + 0,1486 \times (M4i / M4_0) + 0,1184 \times (M5i / M5_0) + 0,0973 \times (M6i / M6_0) + 0,1033 \times (M7i / M7_0) + 0,0615 \times (M8i / M8_0) + 0,1242 \times (M9i / M9_0)] + 0,2334 \times \{ 0,60 \times (F_{AEi} / AEi / AE_0) + 0,40 \times [0,70 \times (F_{AEi} / AEi / AE_0) + 0,30 \times (F_{MOi} / MOi / MO_0)] \} + 0,4283 \times (F_{MOi} / MOi / MO_0) + 0,0220 \times (F_{Ti} / Ti / To) + 0,1961 \times (F_{CLi} / CLi / CL_0) \} + [1 + 0,0439 \times ((CFi - CF_0) / CF_0)]$$

Donde:

$$(MOi / MO_0) = 0,15 (MO_{of.i} / MO_{of.0}) + 0,85 (MO_{pi} / MO_{p0})$$

$$(CLi / CL_0) = 0,95 (Gas-oil_i / Gas-oil_0) + 0,05 (Fuel-oil_i / Fuel-oil_0)$$

$$(AEi / AE_0) = 0,89 (ETBi / ETB_0) + 0,11 (ETAi / ETA_0)$$

$$(Ti / To) = 0,38 (ETAi / ETA_0) + 0,45 [0,95 (Gas-oil_i / Gas-oil_0) + 0,05 (Fuel-oil_i / Fuel-oil_0)] + 0,08 (CCi / CC_0) + 0,09 [0,15 (MO_{of.i} / MO_{of.0}) + 0,85 (Mop_i / Mop_0)]$$

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.

Los precios e indicadores de precios a utilizar serán los publicados por la Dirección Provincial de Vialidad de la Provincia de Córdoba. Todos estos datos así como las fuentes de información podrán ser consultados en la página web de la Provincia de Córdoba: www.cba.gov.ar. Mes de Redeterminación i (subíndice “ i ”): se tomarán los valores correspondientes al mes anterior al de ejecución de los trabajos. Mes Base 0 (subíndice “0”): se tomarán los valores correspondientes al mes anterior al de apertura de ofertas.

Anexo 2 a las CEC – 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:
 - 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 demanden.
 - 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 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
 - 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:

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN COMO CONCILIADOR

POR CUANTO

- a) El *[fecha]* se firmó un Contrato de Recuperación y Mantenimiento (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:

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

II 1. Especificaciones Técnicas Particulares

II 2. Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación.

II 3. Especificaciones Técnicas Particulares de las Otras Intervenciones Obligatorias

II 4. Especificaciones Técnicas Particulares de las Actividades de Mantenimiento de Rutina

II 5. Especificaciones Técnicas Particulares Ambientales

II 6. Equipamiento para la Supervisión y Control de Obras

I. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES (ETG)

A. DISPOSICIONES GENERALES

1. Introducción

1.1 Los tipos de trabajo a que se aplicarán estas Especificaciones Técnicas corresponden a los Contratos de Recuperación y Mantenimiento de Malla de Carreteras C.RE.MA y son los siguientes:

- Recuperación de aquellos segmentos de los caminos de la malla que lo requieran, de acuerdo con las especificaciones particulares y planos, con el objeto de restablecer sus condiciones dejándolos en buen estado. Los Pliegos Técnicos Particulares detallarán los tipos de trabajo a ser ejecutados.
- Ejecutar las actividades de Conservación que se requieran para mantener durante la vigencia del contrato, todas las secciones de la malla, sus obras de artes mayores y menores, instalaciones auxiliares y la zona marginal del camino, permitiendo que ellos den un tránsito seguro y cómodo a todos los usuarios.

2. Objetivos

2.1 Los Contratos que se liciten bajo este sistema obligan al Contratista a ejecutar los trabajos y labores necesarios para que la malla o conjunto de caminos objeto del Contrato mantengan siempre las Condiciones Exigibles determinadas por este pliego (Cláusula 8) y los Pliegos Técnicos Particulares, es decir que sus características y condiciones físicas deben responder permanentemente a exigencias mínimas que garanticen seguridad y comodidad al usuario. Será, por lo tanto, responsabilidad únicamente del Contratista que la malla de caminos bajo su Contrato responda a las Condiciones Exigibles, y él deberá arbitrar las medidas necesarias para que ellas siempre se cumplan respondiendo de ello ante el Contratante y los Usuarios.

2.2 Las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias que se le encomienden tendrán como objetivo corregir aquellas condiciones deficientes de sectores de caminos de la malla contratada.

2.3 Las actividades de Mantenimiento de Rutina que deba ejecutar comprenden todas aquellas operaciones que deben realizarse a lo largo del año, cualquiera sea el nivel de tránsito o las condiciones climáticas, de acuerdo a las solicitudes que tengan los caminos, con el objetivo de mantener las condiciones de diseño y cumplir con las Condiciones Exigibles.

Asimismo, deberá ejecutar toda otra tarea necesaria para alcanzar en todo momento las condiciones exigidas, tanto de la calzada como de las obras complementarias.

2.4 Con la iniciación del replanteo, el Gerente de Obra entregará al Contratista la posesión de los caminos de la malla. En el caso de los caminos que estén afectados solamente a actividades de mantenimiento, la entrega consistirá en una visita detallada de los caminos e inspección visual de su condición junto al Representante Técnico del Contratista.

3. Estructura Organizacional - Programa detallado

3.1 Para asegurar su capacidad para cumplir con los objetivos expuestos y las condiciones exigibles el Contratista deberá presentar su Estructura Organizacional, en forma de Organigrama detallado, con la cual administrará el Contrato, definiendo con particular precisión el modo de operar del Representante Técnico, quién será responsable de la dirección superior de la obra y también ante el Contratante.

3.2 Se definen como Condiciones Exigibles las características que debe mantener el camino para garantizar un tránsito seguro y confortable y con las cuales deberán cumplir todos los caminos de la malla, las cuales se definirán en el punto 8 de las presentes y en lo que se complementa en las Especificaciones Técnicas Particulares y Complementarias.

3.3 El Contratista presentará un Programa detallado especificando como espera cumplir los objetivos del Contrato; este Plan incluirá:

- ◆ Un plan de trabajo para la ejecución de las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias.
- ◆ Un plan de trabajo para la ejecución de las actividades de mantenimiento durante los cinco años, en todas las secciones de la malla.
- ◆ Un Manual del Sistema de Autocontrol de Calidad incluyendo la metodología que va a usar, las acciones que implementará y los elementos con que cuenta para su implementación.
- ◆ Procedimientos para afrontar eventuales emergencias.
- ◆ Programa Operativo para controles de tránsito, cargas y dimensiones.
- ◆ Plan de Manejo Ambiental.

3.4 Antes de la iniciación del replanteo, se realizará una reunión de coordinación entre el Gerente de Obra y el Representante Técnico del Contratista con su respectivo personal clave, con el objeto de analizar las acciones de iniciación de las actividades del Contrato y programarlas adecuadamente para evitar problemas que pueden preverse oportunamente. Estas reuniones deberán continuar efectuándose por lo menos una vez al mes para ir analizando el desarrollo del Contrato y solucionar los problemas que puedan presentarse.

B. RECUPERACION

4. Especificaciones Técnicas

4.1 Las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias serán definidas por el Proyecto Ejecutivo Definitivo.

4.2 El Contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo Definitivo con sus correspondientes planos y demás documentos, que permita la ejecución de las Obras de Recuperación, las Otras Intervenciones Obligatorias y el Mantenimiento Rutinario, incluyendo el Programa de Señalamiento Vertical y Horizontal con su posterior mantenimiento durante toda la duración del Contrato. Estos documentos deberán ser presentados al Contratante para su estudio, quién deberá aceptarlos u observarlos. Una vez aceptados, el Contratista podrá efectuar el replanteo. La aceptación y/u observaciones del Contratante no eximirán al Contratista de sus obligaciones contractuales.

4.3 Con la presentación del Proyecto Ejecutivo Definitivo, el Contratista presentará al Gerente de Obra el Programa Detallado y Calendario definitivo para la ejecución de las Obras de Recuperación y las Otras Intervenciones Obligatorias.

4.4 Una vez finalizadas todas las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias el Contratante designará dentro de los cinco (5) días siguientes una Comisión Verificadora que incluirá al Gerente de Obra. La Comisión Verificadora se constituirá dentro de los tres (3) días siguientes a su designación y fijará el día y hora para la verificación de las Obras dentro de los cinco (5) días siguientes a su constitución, citándose al Representante Técnico para asistir bajo apercibimiento, en caso de inasistencia, de proceder a la verificación de las Obras el segundo día hábil siguiente al de la fecha fijada originalmente con ó sin su presencia.

La Comisión inspeccionará las Obras acompañado del Representante Técnico, comprobando que estén terminadas y verificando que se hayan ejecutado de acuerdo con el Proyecto Ejecutivo Definitivo y dentro de los plazos contractuales. Se levantará un acta de constatación de las Obras de Recuperación y Otras Intervenciones Obligatorias en que se dejará constancia de cualquier observación o corrección que se detecte, fijando un plazo para la solución de los problemas que pudieren existir. En caso de haber observaciones, el Contratista podrá presentar sus descargos, si los hubiere, dentro del plazo de siete (7) días de efectuada la Inspección, los que deberán ser resueltos por el Contratante dentro de los siete (7) días de haber sido recibidos.

C. MANTENIMIENTO DE RUTINA

5. Mantenimiento de Rutina

5.1 El Mantenimiento de Rutina comprende una serie de actividades, que deben ejecutarse en los diferentes elementos que componen una obra vial, para mantenerla en condiciones satisfactorias de servicio, tales como Reparación de Baches en la calzada de rodamiento, Limpieza de Desagües, Reparación de Banquinas, etc. La mención de estas actividades en estas Especificaciones es sólo de carácter informativo, ya que la obligación del Contratista será mantener los caminos dentro de las Condiciones Exigibles; puede libremente escoger los métodos, medios y procedimientos que estime conveniente para mantener esas condiciones. Sin embargo, los análisis de los sistemas de administración de mantenimiento vial muestran que la manera más efectiva de obtener condiciones adecuadas de operación de una red vial es a través de una eficiente programación de las actividades de mantenimiento de rutina.

6. Actividades de Mantenimiento de Rutina

6.1 Algunas de las Actividades de Mantenimiento de Rutina más significativas que debe considerar el Contratista en su programación, cuando ellas correspondan a las condiciones de los caminos de su Contrato, son las siguientes:

- ◆ Limpieza de la Zona del Camino
- ◆ Limpieza de Cunetas Revestidas
- ◆ Limpieza de Cunetas no Revestidas
- ◆ Limpieza de Alcantarillas, sus Accesos y Desagües
- ◆ Perfilado simple de Calzadas de Ripio y/o Suelo.
- ◆ Perfilado y Compactación de Calzadas de Ripio y/o Suelo
- ◆ Perfilado con Compactación de Banquinas de Ripio y/o Suelo

- ◆ Reparación de Baches en Calzadas y Banquinas de Ripio y/o Suelo
- ◆ Sellado de Juntas y Fisuras en Calzadas de Hormigón
- ◆ Sellado de Fisuras en Pavimentos y Banquinas Asfálticas
- ◆ Reparación de Baches en Pavimentos y Banquinas de Mezclas Asfálticas
- ◆ Reparación de Baches en Pavimentos y Banquinas de Tratamiento Superficial
- ◆ Limpieza y Reacondicionamiento de Defensas Camineras
- ◆ Corte de Pastos y Malezas, Podas
- ◆ Limpieza de Desagües en General
- ◆ Conservación de Puentes de Hormigón y Metálicos
- ◆ Limpieza de la Calzada de Rodamiento
- ◆ Limpieza de Señales Verticales
- ◆ Remoción, Reposición y Reparación de Señales Verticales
- ◆ Mantenimiento del señalamiento horizontal
- ◆ Despeje de nieve y mantenimiento invernal

Esta lista es sólo indicativa, ya que la responsabilidad del Contratista es cumplir con las Condiciones Exigibles para lo cual requerirá ejecutar estas y otras actividades y preparar sus normas. Sólo como un ejemplo, también indicativo, se presenta una norma al final de la presente Sección para la ejecución del Bacheo Superficial de Calzadas y Banquinas Pavimentadas.

6.2 El Contratista actualizará su Programa detallado para Mantenimiento de Rutina mediante el cual espera obtener las Condiciones Exigibles. Aunque se trata de un programa indicativo, ya que puede decidir con libertad la forma en que espera cumplir con las Condiciones Exigibles o Niveles de Servicio, es importante para los efectos de control de tránsito y control de calidad conocer cómo el Contratista plantea desarrollar las actividades.

El Programa detallado debe definirse por tramo, incluyendo todas las secciones que integran la malla y durante la vigencia del contrato.

Los Programas deberán ser actualizados y presentados al Gerente de Obra cada tres meses.

También y solamente como un ejemplo indicativo, al final de la presente Sección se muestra un tipo de programa anual y otro por trimestres. Será responsabilidad exclusiva del Contratista diseñar su programación, que deberá ser aprobada por el Contratante, para cumplir con las Condiciones Exigibles.

7. Mantenimiento del Tránsito y Medidas de Seguridad

7.1 El Contratista está obligado a tomar todas las medidas necesarias para mantener el tránsito durante la ejecución de sus trabajos y procurar la seguridad de los usuarios, debiendo mantener y colocar letreros y señales de peligro diurno y nocturno durante todo el período de duración de aquellos; si es necesario, colocará personal regulando el tránsito y señalizando los sectores que pueden envolver situaciones de peligro. Estas tareas las ejecutará de acuerdo a las normas vigentes en la Provincia.

7.2 El Contratista diseñará un sistema de información a los usuarios, que deberá ser aprobado por el Gerente de Obra, que les permita estar informados de la condición de los caminos y de los sectores que pueden presentar problemas debido a trabajos programados.

7.3 El Contratista deberá mantener Libros de Reclamos para que los usuarios puedan expresar sus reclamos por escrito en todas las Rutas individuales que integran la malla y en sus oficinas, debiendo estar indicado en el señalamiento vertical. El Gerente de Obra revisará dichos Libros por lo menos una vez a la semana y cuando se trate de reclamos que aparezcan justificados, solicitará del Contratista las explicaciones correspondientes. Si los reclamos fueran graves y justificados tomará las medidas que correspondan para evitar que se repitan.

D. CONTROL DE CALIDAD

8. Condiciones Exigibles

8.1 La característica de los Contratos CREMA consiste en que se trata de contratos de recuperación inicial y mantenimiento durante toda la duración del Contrato, que incluyen una malla de caminos y cuyo objetivo es cumplir con las Condiciones Exigibles para ofrecer al usuario un tránsito seguro y confortable. Las Condiciones aludidas son exigibles en todos los caminos incluidos en la malla licitada hasta la finalización del Contrato.

Para la determinación de los parámetros exigibles, se considerarán las siguientes normas.

Para la medición de rugosidad se seguirán los lineamientos y consideraciones de la publicación N° 46 del Banco Mundial (www.bancomundial.org) y las Normas ASTM N° 1364-90 y E 1448-92.

Para los restantes parámetros (deformación transversal, fisuración y desprendimientos) se considerarán las definiciones que la Metodología de Evaluación de Estado de Pavimentos (MEP) de la DNV establece para cada uno, realizándose las evaluaciones como se detalla a continuación:

Rugosidad: Se medirá el Índice Internacional de Rugosidad (IRI) en todos los tramos homogéneos definidos en el P.T.P., estableciéndose el valor correspondiente a cada sección homogénea en m/km. Ninguno de estos valores individuales podrá superar el valor máximo admisible establecido en el Pliego.

Deformación transversal : El ahuellamiento se medirá con la regla de 1,20 m en cada una de las secciones homogéneas y en cualquier sector de la misma, no pudiendo superar en ningún punto el valor máximo establecido en el Pliego.

Fisuración: En cada sección homogénea, se evaluará la fisuración por sectores hectométricos, no pudiendo superar ningún sector el valor máximo establecido en el Pliego. Si en uno de estos sectores se superan los máximos admisibles establecidos en el pliego, se aplicará la penalidad al km. o sección homogénea al que corresponde dicho sector.

La corrección de defectos se podrá aplicar solo a los sectores hectométricos afectados dentro de la sección homogénea en la medida que los sectores afectados no sean más de 3 dentro de la sección homogénea; en caso contrario se deberá reparar la sección completa.

Para fisuras aisladas de longitudes menores ó iguales a un (1) metro, se considerará que una fisura afecta a un (1) metro cuadrado. Para fisuras longitudinales y transversales se considerará que un (1) metro lineal afecta a un (1) metro cuadrado. Para fisura tipo malla (6 y 8 del catalogo de M.E.P) se medirá la superficie afectada.

Juntas: se medirá la longitud de las juntas de hormigón no selladas o selladas defectuosamente en forma kilométrica recorriendo los tramos homogéneos.

Desprendimientos: no se admitirán baches abiertos para ningún tipo de pavimentos. En calzadas con tratamiento bituminoso superficial o lechadas asfálticas, se medirá la superficie de la calzada con peladuras o desprendimientos por sectores hectométricos, con igual procedimiento al definido para la fisuración, a los fines de determinar el cumplimiento de la exigencia del Pliego.

8.2 Las Condiciones Exigibles serán las siguientes:

8.2.1. Condiciones exigibles para la calzada de rodamiento:

a) Donde se ejecuten obras de recuperación:

Los parámetros que se detallan a continuación serán evaluados por el Contratante, indicándose para cada uno de ellos los máximos admisibles para cada tipo de pavimento, cuando no estén definidos en el PTP:

a.1) Pavimento de concreto asfáltico:

Rugosidad: medida en IRI, Índice de Rugosidad Internacional.

- a) En Repavimentación: 3,2 m/km.
- b) En Reconstrucción de pavimentos: 2,5 m/km.

Deformación transversal:

- a) Ahuellamiento: 12 mm (Regla de 1,20 mts.).
- b) Hundimientos o levantamientos de borde de calzada: no se admitirán.

Fisuración: Total de fisuras selladas con sellado tipo puente.

- a) En Repavimentación: No se admitirán sectores con fisuras superiores a Tipo 6. Los sectores con fisuras Tipo 6, aún cuando estén sellados, no podrán superar el 20% de la superficie de la calzada en ningún lugar.
- b) En Reconstrucción: no se admitirán sectores con fisuras superiores a Tipo 2. Los sectores con fisuras Tipo 2, aún cuando estén sellados, no podrán superar el 20% de la superficie de la calzada en ningún lugar.

Desprendimientos: Baches abiertos: 0 %

Espesores y perfil transversal; de acuerdo al Proyecto Ejecutivo aceptado.

Calidad de los materiales; de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto Ejecutivo aceptado.

Puesta en obra; de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto Ejecutivo aceptado.

a.2) Pavimento de hormigón:

Rugosidad: medida en IRI, 2,7 m/km.

Juntas: Total de juntas selladas (100 %).

Desprendimientos: 0 %

Fisuración: 0 %.

Espesores y perfil transversal; de acuerdo al Proyecto Ejecutivo aceptado.

Calidad de los materiales; de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto Ejecutivo aceptado.

Puesta en obra; de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto Ejecutivo aceptado.

a.3) Pavimentos con tratamientos superficiales:

Rugosidad: medida en IRI, 2,7 m/km. (Se exigirá únicamente cuando se reconstruya la base).

Deformación transversal:

a) Ahuellamiento: 12 mm (Regla de 1,20 mts.).

b) Hundimientos o levantamientos de borde de calzada: no se admitirán.

Fisuración: Total de fisuras selladas con sellado tipo puente.

No se admitirán sectores con fisuras superiores a Tipo 2.

Los sectores con fisuras Tipo 2, aún cuando estén sellados, no podrán superar el 20% de la superficie de la calzada en ningún lugar.

Desprendimientos:

a) Baches abiertos: 0 %

b) Peladuras: Los sectores con peladuras no podrán superar el dos por ciento (2%) de la superficie de la calzada en ningún lugar.

Espesores y perfil transversal; de acuerdo al Proyecto Ejecutivo aceptado.

Calidad de los materiales; de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto Ejecutivo aceptado.

Puesta en obra; de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto Ejecutivo aceptado.

b) Donde no se ejecuten Obras de Recuperación:

En los tramos en los que no se ejecuten obras de recuperación, se deberá mantener durante todo el plazo del contrato el valor de los parámetros que definen las Especificaciones Técnicas Particulares en cada sección, no permitiendo reducir el espesor de capas asfálticas existentes, ni disminuir las condiciones de la obra básica.

Los parámetros que se detallan a continuación serán evaluados por el Contratante, indicándose para cada uno de ellos los máximos admisibles por kilómetro:

Medición de la rugosidad:

Solamente se efectuará con fines rutinarios y estadísticos.

Deformación transversal:

Hundimientos o levantamientos de borde de calzada: 0,03 m (Regla de 1,20 m).

Fisuración: Total de fisuras selladas. Hasta fisuras Tipo 4, selladas con sellado Tipo Puente. En superficies con fisuras Tipo 6 o de mayor grado, en lugar del sellado individual de fisuras, se admitirá la ejecución de Tratamiento bituminoso Superficial de Sellado, Lechada Bituminosa, Carpeta Bituminosa extendida con terminadora o Bacheo Bituminoso, sin que resulte obligatorio el sellado de las fisuras reflejas que se produzcan, mientras las mismas no presenten desprendimientos que produzcan un ancho de fisuras superiores a los 3 mm.

Desprendimientos: baches abiertos: 0 %

Juntas: Total de juntas selladas 100%

8.2.2. Condiciones exigibles a las banquetas pavimentadas:

Serán consideradas como tales las así consignadas en los inventarios viales.

No se permitirán sectores con banquetas descalzadas, debiendo mantener en todo momento la pendiente transversal exigida en toda la longitud de la malla durante toda la vigencia del Contrato.

Deberán responder a un estado que resulta de una evaluación cuantitativa de los siguientes parámetros, indicándose para cada uno de ellos los valores máximos admisibles por kilómetro.

Deformación transversal:

- a) Hundimientos o levantamientos de borde de calzada: ninguno.
- b) Ahuellamiento: 12 mm (Regla de 1,20 mts.).

Fisuración: Total de fisuras selladas. Hasta fisuras Tipo 4, selladas con sellado Tipo Puente. En superficies con fisuras Tipo 6 o de mayor grado, en lugar del sellado individual de fisuras, se admitirá la ejecución de Tratamiento bituminoso Superficial de Sellado, Lechada Bituminosa, Carpeta Bituminosa extendida con terminadora o Bacheo Bituminoso, sin que resulte obligatorio el sellado de las fisuras reflejas que se produzcan, mientras las mismas no presenten desprendimientos que produzcan un ancho de fisuras superiores a los 3 mm

Desprendimientos: Peladuras y baches abiertos: 0 %

Banquetas de suelo anexas: mínimo 0,50 m de ancho, hasta completar el ancho exigible en las Especificaciones Técnicas Particulares.

8.2.3. Condiciones exigibles para banquetas enripiadas o de suelo

Las mismas responderán a un estado que resulta de una evaluación cualitativa en cada sección homogénea, de las siguientes condiciones aplicables para banquetas de suelo o ripio existentes en tramos que no tienen banqueta pavimentada.

- a) No deberán presentar sectores con erosiones y/o ahuellamientos que afecten su adecuada configuración, ya sean producidos por la acción del tránsito o por factores climáticos.
- b) Deberán poseer una adecuada pendiente transversal conforme a las normas de diseño vigentes en la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD, y un ancho mínimo según PTP y cobertura total de tapiz vegetal, enripiado u otro consolidado, en aquellos lugares en que la vegetación no tenga desarrollo natural.

- c) No se admitirán sectores con pavimentos, de calzada o de banquetas, descalzados o con desniveles superiores a cuatro (4) centímetros, no admitiéndose tampoco la presencia de bordillos en la banqueta que superen el nivel de la calzada.
- d) El Contratista deberá conservar los perfiles transversales de banquetas y taludes durante todo el Contrato, sin perjuicio de las obligaciones de mejorar y mantener el perfil de acuerdo al PTP.

A tal fin, como parte de los labores de replanteo, el Gerente de Obra deberá levantar los perfiles transversales con la frecuencia que corresponda, según las características de la zona, previa notificación del Contratista, quien podrá participar si así lo desea. Su ausencia no impide el cumplimiento de tal cometido.

8.2.4. Condiciones a cumplir en la conservación de rutina:

a) Conservación de alcantarillas y obras de arte:

El Contratista deberá mantener la limpieza y la desobstrucción de las secciones de escurrimiento de la totalidad de las alcantarillas transversales y longitudinales, como así también las de las obras de arte mayores y menores existentes dentro de la Zona de Camino.

Además deberá efectuar periódicamente el mantenimiento de rutina (limpieza y reparación y/o reposición de juntas, pintado de barandas comunes y artísticas que requieran dicha tarea, reparación de barandas cabeceras deterioradas por choques, pintado de Obras de Arte, reposición de material y/o de losetas de protección de conos para evitar socavamientos, reparación de veredas peatonales, etc.).

b) Conservación de desagües:

El Contratista deberá efectuar el mantenimiento de los desagües tanto a cielo abierto como entubados. En lo que respecta a los desagües a cielo abierto deberá efectuar la corrección del perfil existente de manera que se efectúe el correcto escurrimiento de las aguas, a los efectos de evitar daños al camino o peligros a los usuarios del camino y a vecinos frentistas.

Deberá efectuar periódicas limpiezas, de forma tal de evitar embanques, sedimentaciones, crecimiento de pastos y malezas y en los casos de cunetas revestidas realizar la permanente reparación y/o reposición del material con que están construidas (lajas, hormigón, etc.).

En lo que respecta a los desagües entubados, deberá realizar la reposición y/o reparación de caños rotos, la reparación en cámaras de inspección o tapas de las mismas, sumideros y toda otra tarea para el correcto funcionamiento del desagüe y la seguridad de los usuarios.

c) Iluminación y semaforización:

El Contratista deberá efectuar el mantenimiento de la iluminación y semáforos en los casos en que dicha tarea esté a cargo del Contratante al momento del replanteo. El mismo consistirá en la ejecución de todos los trabajos, incluido materiales, necesarios para el correcto funcionamiento de la totalidad de dichas instalaciones a los efectos de que cumplan eficientemente el cometido para el que fueron construidas. Asimismo, y si las condiciones de seguridad y tránsito en el transcurso del contrato exigen la construcción de obras de éste tipo, su mantenimiento durante el periodo remanente del Contrato estará a cargo del Contratista.

El Contratista tomará a su cargo los insumos de energía eléctrica del contrato y de sus instalaciones, cuando dicha erogación esté a cargo del Contratante al momento del replanteo o posterior al mismo.

d) Corte de pastos y malezas:

Se deberá mantener cortado la totalidad del tapiz vegetal a ambos lados del pavimento hasta el borde externo de cuneta, o en un ancho de quince (15) metros a cada lado medidos desde el borde de la calzada en su proyección vertical, en una altura no superior a los 0,15 m. En el resto de la zona de camino deberá efectuarse el corte de pastos y malezas en la fecha de iniciación del plazo contractual una vez efectuada la limpieza general del tramo y en los años posteriores por lo menos una vez al año. En la parte interior de las curvas horizontales se deberá tener despejado el triángulo de visibilidad, debiéndose aumentar los anchos de corte anteriormente fijados, en la medida que ello sea necesario, según la geometría de la curva.

Queda absolutamente prohibida toda quema de pastos y malezas dentro de la zona de camino y bosquesillos, así como también el uso de herbicidas y productos tóxicos, debiéndose recolectar el producto del corte cuando pueda crear inconvenientes al tránsito o a terceros.

El Contratista deberá usar equipos adecuados para el corte de pastos y malezas que no generen la pérdida del tapiz vegetal, también adoptará las medidas necesarias para evitar la propagación de incendios accidentales que ocasionen perjuicios al camino, a los usuarios o los frentistas.

e) Limpieza general del tramo:

Toda superficie de la Zona de Camino deberá permanecer libre de escombros, recipientes en desuso, basura en general (trapos, papeles, bolsas, etc.), carrocerías y todo tipo de residuos.

f) Despeje de nieve y mantenimiento invernal:

Además de estar incluido como una actividad de mantenimiento rutinario, deberán considerarse las exigencias determinadas en Requisitos y Datos Técnicos Particulares como Otras Intervenciones Obligatorias, si correspondiere.

g) Mantenimiento de los bosquesillos existentes:

1. Todos los grupos de árboles y/o arbustos y/o bosquesillos, que se encuentren en la Zona de Camino deben ser mantenidos adecuadamente, así como los predios adyacentes a la misma, que fueran propiedad del Contratante, y las instalaciones que eventualmente existieran en ellos. Asimismo el Gerente de Obra indicará al Contratista las especies aisladas que deberá conservar adecuadamente.

2. Las tareas que se exigirán serán las siguientes:

D) Corte de pastos y malezas dentro de los bosquesillos y alrededor de los mismos y su limpieza general. Para estas tareas rigen las mismas especificaciones y penalidades que para "Corte de pastos y malezas" y "Limpieza general del tramo".

II) En los casos en que ejemplares de algún bosquecillo se pierdan por cualquier motivo (viento, plagas, hurto, rayos, incendios, etc.) se deberá reponer el mismo número y de la misma especie o similar. También deberá efectuar un control preventivo de plagas. En los casos en que deban efectuarse reposiciones en sectores afectados, el Contratista deberá presentar un croquis indicando la distribución y calidad de las especies a implantar. El Gerente de Obra podrá ordenar por Orden de Servicio el regado de alguna especie en particular.

h) Ejecución de obras y/o trabajos no contemplados en el Pliego:

La realización de trabajos que sean necesarios a juicio del Gerente de Obra, y que no hayan sido contemplados en los Pliegos, deberán contar con un proyecto y con la aprobación escrita del Contratante. El Gerente de Obra podrá ordenar por Orden de Servicio, realizar contrafuegos dentro de la zona de camino, en caso de ser necesario.

i) Señalamiento y seguridad:

En todo momento el señalamiento vertical lateral, aéreo, horizontal y elementos de seguridad debe mantenerse completo según el proyecto presentado por el Contratista, y aceptado por el Contratante, es decir con todas las señales correspondientes conservando su visibilidad diurna y su reflectancia en horas de la noche, incluyendo los mojones kilométricos y las barandas de seguridad.

Todas las señales que se emplacen durante la vigencia del contrato, deberán responder a las normas del Contratante, en lo que hace al diseño, medidas, formas, colores y materiales.

I. Señalamiento vertical lateral:

Consiste en todos los carteles y mojones kilométricos colocados a los costados de la calzada. Serán confeccionados sobre chapas de aluminio de 3mm o chapas de acero cincadas de 2mm de espesor ZC-275 (Norma MERCOSUR N° 97:96), revestidas con láminas reflectivas y negras opacas. Al recibir la malla, el Contratista deberá completar y reparar el señalamiento existente de conformidad con lo establecido en el proyecto de señalamiento presentado por la Contratista (incluyendo el emplazamiento de los mojones Kilométricos y toda señal que sea necesaria).

Toda vez que se produzcan modificaciones que den lugar al cambio del señalamiento (nuevos accesos, cruces, etc.) deberá efectuarse la indicación pertinente, el retiro de aquellas señales que hayan perdido su vigencia y la actualización del proyecto. Si se retiran señales debido a la realización de obras en la banquina, deberán recolocarse luego en perfectas condiciones a la mayor brevedad. Las señales deberán estar siempre limpias, libres de tierra, polvo, grasitud, etc., para lo cual se efectuará su limpieza una vez al año, como mínimo, en forma muy cuidadosa, a fin de que no se produzcan deterioros en la superficie de la lámina reflectiva, no pudiendo usarse ningún tipo de abrasivos. Cuando el Contratante lo autorice, se hará juntamente con la limpieza la aplicación, por pulverización, de laca transparente adecuada a ese efecto con el propósito de proteger la superficie de la lámina reflectiva y devolverle parte de la reflectancia.

Fuera de las citadas limpiezas anuales, toda vez que una señal se ensucie por motivos imprevistos (pegados de afiches, pintadas con aerosol, etc.) que la tornen poco visible durante el día y /o la noche, deberá ser limpiada y si esto no fuera suficiente, reemplazada.

Las señales que sean robadas, deterioradas o inutilizadas, por cualquier motivo, deberán ser repuestas o reemplazadas de inmediato.

El dorso de las placas y los postes de sostén deberán estar perfectamente pintados, por lo que se repintará bianualmente y toda vez que sea necesario.

En todos aquellos casos en que la placa se encuentre en perfectas condiciones, se permitirá su reprocesamiento, siempre y cuando la señal terminada cumpla con las exigencias del Contratante. Este se reserva el derecho de rechazar y disponer el retiro de aquellas señales que no cumplan con las citadas normas.

Los mojones kilométricos que sean robados o inutilizados por cualquier motivo deberán ser repuestos de inmediato. El tipo de mojones se ajustará a las normas existentes dictadas por el Contratante y su ubicación será la que obre en el listado de Inventario Vial. Cualquier duda respecto del emplazamiento de un mojón deberá consultarse por escrito al Gerente de Obra.

Dado que con el transcurso del tiempo pueden surgir nuevos elementos en lo que hace a materiales y/o diseños, el Contratista podrá presentar mejoras o modificaciones, las que estarán sujetas a la aprobación del Contratante, sin la cual no se podrán implementar. Idéntico procedimiento deberá seguirse ante los requerimientos efectuados por terceros, quedando el costo de dicho señalamiento a cargo del Contratista.

II. Señalamiento aéreo:

Consiste en las estructuras de sostén y los paneles de señalamiento emplazados sobre la calzada. Pueden ser de columnas de un (1) brazo, de dos (2) brazos y pórticos de distinta luz, acorde a las medidas de la vía, en las cuales se emplazan las señales, mientras que los paneles de señalamiento deberán ser exclusivamente de aluminio.

Al recibir la malla el Contratista deberá completar y reparar el señalamiento aéreo existente hasta dejarlo íntegro, según lo establecido en las normas de seguridad (estructuras y señales).

Toda vez que se produzcan modificaciones que den lugar al cambio de señalamiento aéreo, deberá efectuarse la nueva señalización con estructuras de similar tipo, procediendo al retiro de las estructuras y señales que hayan perdido vigencia y la actualización del proyecto.

Las estructuras deberán mantenerse siempre en perfectas condiciones de conservación. Estarán libres de óxido, correctamente pintadas, efectuándose su repintado como mínimo cada dos (2) años. Esta tarea incluirá la eliminación de óxido y el uso de los citados tratamientos.

Las señales deberán en todo momento estar perfectamente sujetas a las estructuras. Cualquier rotura o desprendimiento de las sujeciones, por cualquier causa, deberá ser reparada de inmediato.

Cuando por destrucción total o parcial de una estructura, ésta deba ser sustituida, la nueva deberá ser de forma y diseño similar a las restantes ya emplazadas, con el objeto de guardar el criterio estético.

Para la conservación y renovación de las señales ubicadas en las estructuras, es de aplicación lo expresado en el punto I del presente Apartado.

Toda propuesta de mejoras o modificaciones deberá ser sometida a la aprobación del Contratante, condición sin la cual no podrán implementarse dichos cambios. Idéntico procedimiento deberá seguirse ante los requerimientos efectuados por terceros, siendo de aplicación lo expresado en el Punto I del presente Apartado.

III. Barandas de defensa:

Consisten en los dispositivos destinados a encarrilar y contener los vehículos que salen de la calzada.

Al recibir la malla, se deberán completar y reparar las barandas faltantes o deterioradas, en un plazo máximo de seis (6) meses.

En todo momento las barandas deberán estar completas y en perfectas condiciones. Cuando sean dañadas por choques, deberán ser reemplazadas de inmediato. Todo tramo de barandas que se reemplace deberá ser nuevo, admitiéndose sólo barandas acondicionadas con la autorización previa del Gerente de Obra. Los tramos existentes que se encuentren en buena condición estructural y aquellos que lo requieran, se limpiarán y previo tratamiento antióxido, serán pintados con productos adecuados. El recambio de los tramos dañados y la limpieza y

pintado de los existentes, deberá hacerse en el momento que se produzca el daño o cuando el estado de las barandas así lo indique.

Todas las barandas, tanto las emplazadas como las que se repongan, deberán estar permanentemente provistas de elementos reflectivos para que indiquen su presencia en horas de la noche. Para ello pueden emplearse las arandelas "L" recubiertas por lámina reflectiva, o bien elementos catadióptricos (ojos de gato), que irán adosados a las barandas, en coincidencia con los respectivos bulones.

Con el transcurso del tiempo pueden surgir nuevos elementos que sirvan a idénticos propósitos, el Contratista podrá presentar mejoras o modificaciones, las que estarán sujetas a la aprobación del Contratante, sin la cual no se podrán implementar. Idéntico procedimiento deberá seguirse ante los requerimientos efectuados por el Gerente de Obra en un todo de acuerdo con el punto 8.2.4."g".

IV. Señalamiento Horizontal:

Consiste en todas las líneas y símbolos que se demarcan sobre la calzada. El Contratista deberá pintar o repintar todo cuanto resulte necesario para dejar el señalamiento horizontal en las condiciones exigibles. Para ello utilizará material termoplástico reflectante con sembrado de esferillas y aplicado por pulverización o extrusión, según corresponda.

Al recibir la Malla, el Contratista deberá pintar o repintar todo cuanto sea necesario, hasta dejarlo completo, según las condiciones exigibles, en un plazo máximo de cuatro (4) meses.

Toda vez que se produzcan modificaciones que den lugar al cambio del señalamiento o bien se ejecuten tareas de bacheo o repavimentación que afecten el señalamiento horizontal, las zonas comprendidas por tales trabajos, deberán ser demarcadas de inmediato.

En aquellos tramos en que esté prevista la ejecución de obras de recuperación, y hasta tanto no se ejecuten las mismas, se permitirá el empleo de materiales de aplicación en frío que aseguren permanentemente su visibilidad. Cuando las obras de recuperación cubran el señalamiento existente, se deberá proceder simultáneamente con el avance de los trabajos terminados a la demarcación horizontal, de manera que ningún tramo permanezca sin demarcación durante un período mayor a 30 días.

Se incluyen en las condiciones exigibles la integridad superficial y la reflectancia, condición esta indispensable para una correcta visibilidad nocturna.

Para la determinación de la integridad superficial se utilizará una grilla de 0,10 m por 0,50 m dividida longitudinalmente en tres partes iguales y transversalmente en diez partes iguales. Se procederá a colocar la grilla sobre la línea de pintura de forma tal que ésta se encuentre totalmente contenida dentro de la grilla. Se contará el número de cuadros que presenten más del diez por ciento (10 %) de su área no cubierta por pintura y se lo referirá como porcentaje del total de cuadros que presenta la grilla, siendo éste el valor de la medición de la integridad superficial en este punto. Se procederá a determinar el valor de integridad superficial en secciones de cinco (5) kilómetros tomando veinticinco (25) mediciones a razón de cinco (5) por cada kilómetro alternando mediciones en el borde derecho, eje y borde izquierdo. El promedio aritmético de estas veinticinco (25) mediciones será el valor de la falta de integridad superficial de esta sección de cinco (5) kilómetros. Deberá procederse al repintado total de los cinco (5) kilómetros medidos si el promedio aritmético de los valores obtenidos supera el veinticinco por ciento (25 %).

El valor de la retroreflectancia se medirá mediante equipos dinámicos o sea montados sobre vehículos, lo que permitirá efectuar el control circulando sobre la calzada y sin detenerse sobre ella.

Su geometría será tal que la diferencia entre el ángulo de iluminación y el de observación será de 1° (por ejemplo 3,5° y 4,5° respectivamente).

La distancia entre cada una de las mediciones tomadas, será de 50 cm o menor.

La evaluación de los resultados se hará por Km., por cada una de las líneas y de acuerdo al valor característico.

La exigencia de la retroreflectancia durante la vigencia del contrato deberá mantenerse siempre igual o superior a los siguientes valores:

Color Blanco : 110 microcandelas.lux.m2

Color Amarillo : 90 microcandelas.lux.m2

Valores menores de los indicados precedentemente, motivarán la exigencia del repintado del tramo afectado.

Cuando sea necesario, previo a la aplicación de la nueva demarcación, se realizará el despintado de los remanentes de la señalización anterior. Los materiales a emplear y la metodología de aplicación deberán responder a las normas de la Dirección Nacional de Vialidad. Si con el transcurso del tiempo surgieran nuevos materiales y/o tecnologías, el Contratista podrá presentar mejoras y/o modificaciones, las que se deberán presentar previamente a la aprobación de la Dirección Nacional de Vialidad, sin la cual no se podrán implementar.

V. Señalamiento Temporario:

El señalamiento temporario involucrará tanto el señalamiento a colocar en caso de obras como en casos de emergencias. En casos de obras se regirá por lo contenido en la Ley Nacional de Tránsito (24.449). El Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en 3 Unidades de Multa (definidas en la cláusula CGC 49.3) por día de demora en cumplimentar dicho señalamiento.

En situaciones de emergencia, que de aquí en más se denominará Incidente, donde haya obstáculos a la circulación en todo el ancho de coronamiento; esto es, ya sea en calzada y/o en banquina, el Contratista deberá arbitrar los medios para advertir de la peligrosidad resultante a los usuarios de la vía y para eliminar el obstáculo en el menor tiempo posible. El tratamiento aplicable será el de un trabajo fijo de corta duración, según indiquen las reglas del arte, o bien la normativa vigente al respecto.

Para ello deberá contar, con al menos dos vehículos equipados con señalamiento ad-hoc; esto es montados sobre el mismo, con balizamiento para la canalización de tránsito, señalamiento pasivo portátil. El Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a 50 Unidades de Multa por no cumplimentar dicho señalamiento en tiempo y forma.

8.2.5 Otras exigencias a tener en cuenta cuando se ejecuten obras

- Al finalizar las obras de recuperación y hasta la finalización del contrato los parámetros de control de rugosidad, deformación transversal, fisuración y desprendimientos deberán ser iguales o menores a los indicados precedentemente.
- El Contratista será responsable de mantener el valor de los parámetros mencionados, debiendo realizar las obras y tareas necesarias que aseguren que en ningún momento se superen los valores máximos admisibles.
- En calzadas y en banquetas pavimentadas, bajo ningún concepto se permitirá durante el plazo del contrato, que el espesor de las capas asfálticas sea inferior al de las capas existentes al momento de posesión de la zona de obras, más el espesor de las capas asfálticas de las Obras de Recuperación, excepto en los casos de reconstrucciones de pavimentos, previamente aprobadas por el Comitente.
- El Contratante sólo analizará la reconstrucción total o parcial de pavimentos propuesta por el Contratista, si el espesor de las capas asfálticas propuestas es mayor o igual al de las capas asfálticas existentes al momento de posesión de la zona de obra y el número estructural, según Método AASHTO 1993 (SN) de la reconstrucción, resulta mayor o igual a la suma del SN del pavimento existente, al momento de posesión de la zona de

obra, más el SN de la obra de recuperación prevista, resultando en su conjunto a solo juicio del Contratante, en una mejor estructura del pavimento que la prevista o existente. Asimismo, las capas de rodamiento a ejecutar con mezclas bituminosas o tratamientos superficiales, estarán apoyadas como mínimo sobre capas granulares de base (CBR mayor de 80, según Pliego General de Especificaciones Técnicas), de 0,18 m de espesor.

- En los tramos que se ejecuten refuerzos o reconstrucciones, la capacidad portante en todo el ancho de la sección será uniforme.
- Se admitirá la corrección parcial de ahuellamiento mediante fresado, solo cuando se restituya el espesor fresado con mezcla bituminosa tipo Concreto Asfáltico, micro aglomerados o lechadas asfálticas.
- No se permitirán superficies texturizadas o fresadas como capa de rodamiento, salvo durante el período de etapa constructiva de un determinado sector de la obra.
- El Contratista no podrá alegar otras causales que las de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente probado, para no cumplimentar el cronograma del plan de obras presentado; en ningún caso podrá disminuir el valor estructural de las obras previstas en el Proyecto Ejecutivo Definitivo.
- Por ninguna circunstancia se permitirá la ejecución de tratamientos bituminosos (simples, dobles o triples) sobre pavimentos de concreto asfáltico o sobre tratamientos bituminosos existentes.
- En capas de concreto asfáltico de 0,03 m de espesor, se modifica lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (D.VIII.5.2.1) a) Peso específico aparente, estableciéndose un 98% para la relación mínima del Peso específico aparente medio de la mezcla terminada y el peso específico aparente de la mezcla moldeada en laboratorio.
- En el Manual del Sistema de Autocontrol de Calidad a presentar por el Contratista, junto con el Proyecto Ejecutivo Definitivo para aprobación del Contratante, establecido en el artículo 9 de la Sección 5 del presente Pliego, se deberá tener en cuenta que el tramo a aprobar, respecto del Peso Específico Aparente y determinación de espesores (s/Sección D- VIII-5-2-1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales), será de como máximo 12.000m².

9. Autocontrol de Calidad

9.1 La responsabilidad del Sistema de Autocontrol de Calidad de los trabajos y obras realizadas en los Contratos C.RE.MA corresponde totalmente al Contratista. Bajo los términos del Contrato, el Contratista es responsable de la adquisición de materiales, organización del trabajo, programación de los equipos, selección y capacitación del personal y de la supervisión general de las obras. El también puede elegir los métodos de trabajo, los medios y procedimientos que va a usar en cuanto cumplan con las normas que se especificarán en las Especificaciones y en los Documentos del Pliego.

El Contratista debe establecer sus propios procedimientos de autocontrol y documentarlos en un Manual del Sistema de Autocontrol de Calidad, que presentará junto con el Proyecto Ejecutivo Definitivo y deberá ser aprobado por el Contratante.

10. Verificación de Cumplimiento del Sistema de Autocontrol de Calidad

10.1 El Gerente de Obra tendrá la responsabilidad de verificar el cumplimiento de la aplicación del Sistema de Autocontrol de Calidad. No obstante ello, el Contratante tendrá además derecho a establecer y ejecutar su propio Plan de Control de Calidad, así como de auditar todos y cada uno de los procesos del Sistema de Autocontrol de Calidad en cualquier momento y lugar.

11. Sistema de Calidad

11.1 Papel del Gerente de Obra:

Las responsabilidades del Gerente de Obra con relación al Control de Calidad son:

- * Verificar durante el proceso de ejecución y control, la participación de los responsables en los documentos que conforman el archivo básico del sistema, definidos por el Contratista en la Matriz de Firmantes de cada uno de los documentos que deban generarse, incluidos en el Manual del Sistema de Autocontrol de Calidad.
- * Verificar el cumplimiento de los procedimientos de control ejecutados por el Contratista, que tendrán que estar de acuerdo con lo que indique en cada caso el Manual del Sistema de Autocontrol de Calidad aprobado.
- * Hacer presente al Contratista cualquier desviación que encontrara o verificara, ya sea en la generación de los documentos, la matriz de firmante de los mismos ó en la calidad específica ó generalizada de cualquier tipo de ejecución.
- * Informar si el Contratista no cumple con sus responsabilidades y recomendar, si correspondiere, la aplicación de multas.
- * Crear y tener actualizado un archivo de toda la documentación que genere, en la cual se dejan plasmadas todas sus actuaciones.

11.2 De los Ensayos:

El Gerente de Obra a su criterio podrá efectuar ensayos o solicitar la ejecución a terceros, con el fin de corroborar ó reforzar sus inquietudes en lo referente a la no obtención de la calidad de lo ejecutado, para lo cual podrá usar el laboratorio del Contratista, ó encargar la ejecución de ensayos en laboratorios de terceros. Todos los costos que esto genere serán cubiertos por el Contratista.

11.3 Calidad de los Materiales:

Cuando las Especificaciones Particulares establezcan la calidad de los materiales y su cumplimiento de ciertas normas, el certificar su cumplimiento puede requerir largos ensayos que no son prácticos en actividades de mantenimiento. Además, en un Contrato por suma alzada, es el Contratista mismo el que provee sus materiales y debe contemplar en su Sistema de Autocontrol la prueba de materiales, por lo que el primer paso es asegurarse de que así ocurra. En casos excepcionales, a juicio del Gerente de Obra, la prueba documental del cumplimiento de las normas puede hacerse a través de la certificación del proveedor. Cuando se trate de materiales críticos el Gerente de Obra podrá ordenar las pruebas bajo su control. Sin embargo, es aconsejable hacer efectiva la responsabilidad de controlar que tiene el Contratista, exigiéndole usar un sistema adecuado de muestreo y ensayos, sin perjuicio del control que corresponde al Contratante.

Por su parte el Gerente de Obra, en la parte correspondiente al mantenimiento, ordenará pruebas selectivas al azar de materiales, ya sea cuando se reciben o cuando se van a usar. También puede hacerlo cuando otras inspecciones generen dudas sobre la calidad de los

materiales. Estos ensayos deben ser entregados a laboratorios con experiencia y bien equipados, y serán a cargo del Contratista.

11.4 Supervisión del Sistema de Autocontrol:

El Sistema de Autocontrol puede ser supervisado sobre la base de un muestreo aleatorio.

Un primer control es la condición de los caminos, ya que visualmente y a través de recorrerlos es posible observar su estado.

Sin embargo, es necesario un control sistemático que permita tener seguridad de que el Contratista está cumpliendo con su Programa de Autocontrol, y al mismo tiempo tenga la seguridad de que si cumple con su Programa no tendrá problemas para la certificación de pagos ni será objeto de multas.

Para este efecto queda definido el porcentaje mínimo que será inspeccionado, que será del 10% mensual. Los segmentos a controlar serán secciones homogéneas de 1 Km de longitud o fracción y se revisarán tantas secciones como sea necesario para llegar al porcentaje del 10% de cada trabajo ejecutado en la malla.

La inspección de puentes se hará en forma separada y la selección se hará en función de la importancia y condición. En puentes debe distinguirse lo que es mantenimiento de rutina, que es responsabilidad del Contratista, y reparaciones estructurales, que deberán contratarse separadamente, normalmente con firmas especializadas.

11.5 Medición de la Rugosidad

Cuando por razones operativas u otro motivo el Contratante no pueda realizar las mediciones para el control de la Rugosidad, el Contratista deberá disponer la realización de las mediciones de acuerdo a lo establecido en el apartado 8.2.1 de las presentes Especificaciones Técnicas, con un equipo que se ajuste a las normas y procedimientos que se detallan a continuación. A tal efecto, deberá prever que podrá serle requerida la medición total de la malla al menos una vez al año durante la vigencia del contrato, con una antelación de quince (15) días corridos.

a) El Contratista deberá indicar las características técnicas del equipo Rugosímetro que utilizará (respuesta dinámica, inercial etc.) y su Clase.

b) El equipo Rugosímetro expresará las mediciones de Rugosidad en metros por kilómetro (m/km) y/o milímetros por kilómetro (mm/km).

c) El mismo estará calibrado en por lo menos en 10 (diez) Pistas de Calibración IRI con diferentes Niveles de Rugosidad.

d) El equipo al ser calibrado deberá cumplir estrictamente los lineamientos y consideraciones exigidos por el Banco Mundial en su Publicación N° 46. "Guidelines for conducting and calibrating road roughness measurements" y como mínimo con las Normas

ASTM N°:E 1364 – 90 METODO DE ENSAYO ESTANDAR PARA MEDIR LA RUGOSIDAD DE LA SUPERFICIE A TRAVES DE NIVELACIONES.

ASTM N°:E 1448 – 92 PRACTICA ESTANDAR PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS SISTEMAS USADOS PARA MEDIR LA RESPUESTA VEHICULAR A LA RUGOSIDAD DE LA SUPERFICIE

e) El Contratista deberá presentar ante la DPV la Ecuación de Calibración y Correlación del Rugosímetro a utilizar referida a IRI.

f) Todos los resultados, Planillas, Ecuaciones de Calibración y/o Correlación deberán estar avalados y certificados por una Institución Oficial de reconocido prestigio y experiencia en trabajos relacionados con la calibración de equipos destinados a la medición de la rugosidad de los pavimentos. La documentación aludida tendrá una validez de doce (12) meses de extendido el certificado correspondiente.

g) El Contratista deberá informar por medio escrito y fehacientemente a la DPV con una antelación no menor de diez (10) días hábiles la fecha y el lugar (provincia, ruta, progresiva, de inicio y fin etc.) en el cual efectuará las calibraciones. El Contratante, a fin de auditar los trabajos, podrá destacar a uno (1) o dos (2) técnicos y/o profesionales para que concurren a presenciar las calibraciones.

11.5.1 El Contratista deberá arbitrar los medios necesarios para que las planillas y/o informes de la medición de Rugosidad sean producidos e impresos “in-situ”, no permitiéndose en ningún caso el post-procesamiento de los datos.

11.5.2 La planilla de la medición de campaña deberá contener como mínimo la siguiente información :

- a) Nombre de la Empresa Contratista.
- b) Nombre de la Empresa y/o Consultora que realiza el trabajo.
- c) Fecha de medición.
- d) Tipo de equipo empleado.
- e) Provincia.
- f) Número de Ruta.
- g) Nombre del tramo.
- h) Ubicación del inicio.
- i) Ubicación del fin.
- j) Longitud del tramo.
- k) Fórmula de calibración y corrección.
- l) Sentido de Medición (ascendente o descendente).
- m) Identificación de cada uno de los kilómetros medidos en el tramo.
- n) El tiempo empleado en la medición de cada kilómetro.
- o) La indicación de la Rugosidad IRI. obtenida en el kilómetro numérica y gráficamente.
- p) La Rugosidad IRI. media del tramo.
- q) La Rugosidad IRI. Característica del tramo obtenida con percentil 80.
- r) Los eventos orientativos que permitan la ubicación de elementos significativos del tramo, (como mínimo origen y fin del tramo).

11.5.3. El Contratista deberá informar por medio escrito y fehacientemente a la DPV con una antelación no menor de diez (10) días hábiles la fecha y el lugar (provincia, ruta, progresiva, de inicio y fin etc.) en el cual efectuará las mediciones. El Contratante, a fin de auditar los trabajos, podrá destacar a uno (1) o dos (2) técnicos y/o profesionales para que concurren a presenciar las mediciones.

12. Penalidades

12.1 Trabajos defectuosos:

La existencia de cualquier trabajo defectuoso, a criterio del Contratante, sea por motivo de la calidad de los materiales o de la mano de obra empleada u otras causas, deberá hacerse constar por escrito por medio de una orden de servicio al Contratista, quien procederá a repararlo.

Si el Contratista no estuviera de acuerdo con la observación formulada, podrá recurrirla dentro de los cinco (5) días siguientes.

Si el Contratante, pese al descargo efectuado por el Contratista, insistiera y dispusiera la demolición o reconstrucción de los trabajos defectuosos, el Contratista deberá ejecutar tales trabajos dentro del plazo que fije el Contratante, sin perjuicio de que aquel prosiga con el recurso.

En caso de que el Contratista no ejecute la tarea encomendada, la misma será penalizada con los alcances dentro de la tipología ó en su defecto por incumplimiento de la orden de servicio.

12.2 Deficiencia en el estado de las calzadas:

Se procederá a verificar el cumplimiento de los valores de los parámetros de control, de acuerdo a las exigencias establecidas en el Punto 8 de las presentes Especificaciones Técnicas Generales.

12.2.1 El Contratante podrá disponer que se efectúe en la oportunidad y lugares que considere conveniente, por cuenta y cargo del Contratista y bajo la dirección del primero, la evaluación de los parámetros de control y/o las mediciones que estime necesarias, a los efectos de controlar las tareas de conservación realizadas, así como el cumplimiento de las exigencias técnicas del estado de las calzadas de rodamiento y de banquetas pavimentadas, de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego.

Por otra parte, el Gerente de Obra podrá también por sí mismo y en todo momento, efectuar la evaluación de que se trata y/o los controles que estime necesarios.

En todos los casos el Contratante establecerá el lugar y la oportunidad en que se iniciarán dichas tareas.

12.2.2 Para el caso contemplado en el último párrafo del Apartado 12.2.1 el Contratante comunicará al Contratista la fecha y lugar del inicio de las tareas, a los efectos de que designe al personal técnico que presenciara la evaluación. Se labrará un acta en donde consten las observaciones que realicen tanto el Contratante como el Contratista. La ausencia del personal técnico designado por el Contratista y/o la falta de observaciones en el acta, significará la conformidad del Contratista con el resultado de la evaluación realizada.

12.2.3. Rugosidad. La rugosidad se medirá de acuerdo a lo establecido en el Punto 8 de la Sección VII del presente Pliego. El Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a dos (2) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción por cada uno de las secciones kilométricas del tramo homogéneo donde el valor individual supere al valor máximo admitido en el Pliego, desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación por el Contratante, o desde el momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas necesarias para alcanzar el valor exigido para cada tramo

12.2.4 Deformación transversal. El ahuellamiento se medirá de acuerdo a lo establecido en el Punto 8 de la Sección VII del presente Pliego. Cuando los valores individuales del tramo homogéneo así determinados superen los establecidos en la presente documentación, el Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a un cuatro (4) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción y por cada kilómetro del tramo homogéneo

que no cumpla la exigencia desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación por el Contratante hasta la finalización de las tareas necesarias para alcanzar el valor exigido para cada tramo.

La existencia de hundimientos o levantamientos de borde de calzada mayores a lo establecido en Punto 8 de la Sección VII del presente Pliego, dará lugar al inicio de la aplicación de una multa no reintegrable equivalente en pesos a cuatro (4) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción y por cada sector del tramo homogéneo que no cumpla la exigencia desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación por el Contratante hasta la finalización de las tareas necesarias para corregir el defecto.

12.2.5 Fisuración. La fisuración se medirá de acuerdo a lo establecido en el Punto 8 de la Sección VII del presente Pliego. Cuando las fisuras selladas, sin sellar ó selladas defectuosamente superan el máximo admitido, el Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a dos (2) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción y por cada kilómetro del tramo homogéneo, tenga obra de recuperación o no, que no cumpla la exigencia desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación por el Contratante hasta la finalización de las tareas necesarias para alcanzar el valor exigido para cada tramo. Esta penalidad no será de aplicación durante los cuatro (4) primeros meses desde la fecha de iniciación del plazo contractual.

12.2.6 Juntas. El sellado de juntas de hormigón se medirá de acuerdo a lo establecido en el Punto 8 de la Sección VII del presente Pliego. Cuando existan juntas sin sellar o selladas defectuosamente, el Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a dos (2) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción y por cada kilómetro del tramo homogéneo, tenga obra de recuperación o no, que no cumpla la exigencia desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación, o su presunción, por el Contratante, o desde el momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas necesarias para alcanzar el valor exigido para cada tramo. Esta penalidad no será de aplicación durante los tres (3) primeros meses desde la fecha de iniciación del plazo contractual.

12.2.7 Desprendimientos La existencia de baches abiertos, entendiéndose por tales toda cavidad provocada por desprendimientos de materiales, gruesos o finos, cuya profundidad supere los 2,5 cm, en calzadas o en banquetas, dará lugar al inicio de la aplicación de una multa diaria equivalente en pesos a cuatro (4) UM (unidad de multa) por cada bache abierto, reservándose el Contratante su derecho a proceder a su reparación por cuenta y cargo del Contratista. Esta penalidad no será de aplicación durante los primeros cuarenta y cinco (45) días corridos contados a partir de la fecha de iniciación del plazo contractual.

Con relación a la existencia de peladuras en calzadas de tratamientos bituminosos superficiales y desprendimientos localizados de lechadas asfálticas, se medirá de acuerdo a lo establecido en el Punto 8 de la Sección VII del presente Pliego. Si el valor determinado supera el máximo admitido, dará lugar a la aplicación de una multa no reintegrable equivalente en pesos a dos (2) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción y por cada kilómetro del tramo homogéneo, tenga obra de recuperación o no, que no cumpla la exigencia desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación hasta la finalización de las tareas necesarias para alcanzar el valor exigido para cada tramo. Esta penalidad no será de aplicación durante los tres (3) primeros meses desde la fecha de iniciación del plazo contractual.

12.3 Banquetas:

En los casos en que las banquetas no cumplan con las exigencias establecidas en el punto 8, el Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a cuatro (4) UM (unidad de multa) por cada semana y/o fracción que haya transcurrido desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación, o su presunción, por el Contratante, o desde el momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas necesarias para alcanzar las exigencias establecidas por cada uno de los kilómetros fuera de especificación, reservándose el Contratante su derecho a proceder a su reparación por cuenta y cargo del Contratista. Esta penalidad no será de aplicación durante los cuatro (4) primeros meses contados a partir de la fecha de iniciación del plazo contractual con excepción de la banqueta descalzada, la que deberá ser corregida dentro de los primeros cuarenta y cinco (45) días corridos contados a partir de la fecha de iniciación del plazo contractual.

12.4 Corte de pastos y malezas:

El incumplimiento de lo especificado hará pasible al Contratista de una multa no reintegrable equivalente en pesos a 0,5 UM (unidad de multa) por hectárea y por semana o fracción que haya transcurrido desde el momento mismo en que formalmente le haya sido notificada tal situación por el Contratante hasta la finalización de las tareas correctivas.

Esta penalidad no será de aplicación durante los dos (2) primeros meses desde la fecha de iniciación del plazo contractual para las banquetas, y seis (6) meses para el resto de la Zona de Camino, con excepción de las zonas urbanas, en las que este último período será de dos (2) meses.

12.5 Limpieza general del tramo:

El incumplimiento de lo especificado hará pasible al Contratista de una multa no reintegrable equivalente en pesos a dos (2) UM (unidad de multa) por kilómetro o fracción y por día que haya transcurrido desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación por el Contratante o del momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas necesarias para la limpieza en cuestión.

12.6 Señalamiento vertical lateral, aéreo, horizontal y barandas de defensa ó seguridad:

12.6.1 Señalamiento vertical lateral y aéreo: En caso de incumplimiento de las exigencias establecidas en los Pliegos, el Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a 0,5 UM (unidad de multa) por señal y por día de demora en colocar, reemplazar, reparar o limpiar las placas o cualquier otro elemento correspondiente al señalamiento del Camino, computándose a tal efecto el lapso que haya transcurrido desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación, o su presunción por el Contratante o desde el momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas prealudidas. Esta penalidad no será de aplicación durante los cuatro (4) primeros meses contados a partir de la fecha de iniciación del plazo contractual.

12.6.2 Señalamiento horizontal: En caso de incumplimiento de las exigencias establecidas en los Pliegos, el Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a una (1) UM (unidad de multa) por km, por línea y por día de demora en realizar o reparar el señalamiento de cualquier sector de la Malla, computándose a tal efecto el lapso que haya transcurrido desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación, o su presunción por el Contratante o desde el momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas prealudidas. Esta penalidad no será de

aplicación durante los cuatro (4) primeros meses contados a partir de la fecha de iniciación del plazo contractual.

12.6.3 Barandas de seguridad: El Contratista será pasible de una multa no reintegrable equivalente en pesos a cuatro (4) UM (unidad de multa) por cada semana de demora en cumplimentar las exigencias fijadas en los Pliegos, computándose a tal efecto el lapso que haya transcurrido desde el momento mismo en que formalmente le haya sido advertida tal situación, o su presunción, por el Contratante o desde el momento de su constatación, el que resulte anterior, hasta la finalización de las tareas necesarias para la cumplimentación prealudida. Esta penalidad no será de aplicación durante los cuatro (4) primeros meses contados a partir de la fecha de iniciación del plazo contractual.

13 Cálculo del monto de las penalidades previstas

13.1 Todas las multas serán descontadas de los pagos pendientes o si es necesario, de las garantías constituidas.

E. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES AMBIENTALES

1. Normativas Ambientales

1.1 Introducción

Todas las especificaciones técnicas 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, asentamientos humanos y comunidades indígenas, sitios de interés patrimonial), del medio ambiental en general, bajo la supervisión de la Unidad Ambiental.

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 Unidad Ambiental, arbitrará las medidas pertinente.

Será obligación del contratista divulgar 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.

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 campamentos-obradores u otras instalaciones utilizadas para la ejecución de la obra.
- c) Evitar que el personal de obra ocupe terrenos aledaños a las áreas de trabajo sin expresa autorización de los propietarios.
- d) Evitar 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 banquinas y taludes que resulten beneficiosas a los fines de la obra y su operación. El uso de productos químicos a utilizar serán aquellos incluidos en el listado mencionado en la Legislación de Agroquímicos a nivel nacional y provincial.
- 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 Unidad Ambiental.
- 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, podrán ser utilizados equipos pesados.

- b) Los árboles a talar deben estar debidamente orientados en su caída a efectos de evitar dañar la masa forestal circundante.(Ver Normas para Áreas Naturales Protegidas).
- c) Solo en casos de necesidad, y con previa autorización y control de la Unidad Ambiental, 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.
- 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 al finalizar los trabajos.
- 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, los que deberán ser retirados al finalizar los trabajos.
- 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; no deberán ser quemados, salvo excepciones justificadas por el Inspector de la obra.
- 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.

Subterráneos

- e) De ser necesario realizar perforaciones para abastecimiento de agua, se deberá contar con un estudio hidrogeológico que avale su localización.
- f) 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
- g) Se 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 no implique modificar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como producir contaminación del suelo circundante. 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.
- h) 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 la obra o de las excavaciones a fin de evitar su afectación. Se dispondrá personal de custodia para prevenir posibles saqueos y se dará aviso inmediato a la Unidad Ambiental, 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 UA y la Autoridad competente, la cual definirá si la Inspección podrá autorizar la apertura de otro/s frente/s de trabajo o rodear el hallazgo si fuese técnicamente viable.

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

En aquellas áreas en que existan Áreas Naturales Protegidas (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 y 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 Unidad Ambiental y responsable del A.N.P.

- f) Se evitará la ubicación de plantas asfálticas dentro del Área, dado que pueden ocasionar una fuerte contaminación.
- g) Se evitará la extracción de áridos dentro de las A.N.P

1.3.5 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

- a) Se evitará ubicarlo en áreas ambientales sensibles.
- b) Se emplazará de forma tal que no modifique substancialmente la visibilidad ni signifiqué una intrusión visual importante.
- c) 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.
- d) Se evitará situarlo en las adyacencias de las plantas asfálticas o de trituración, 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
- e) El obrador deberá estar sectorizado, definiéndose aquellos destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor), a tareas técnicas (oficina, laboratorio) y a los vinculados con vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.).
- f) 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 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.
- g) 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.
- h) En lo posible los campamentos serán prefabricados.
- i) 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.
- j) 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 la documentación probatoria que autoriza el vertido.
- k) Los obradores contendrán equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.

- l) Los obradores deberán cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- m) Se deberá señalizar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones.
- n) Finalizada la obra, se deberá desmontar el obrador y se restituirá el suelo de la zona afectada a su estado anterior.
- o) 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 Unidad Ambiental.
- p) En el momento que esté previsto dismantelar el obrador se deberá considerar la posibilidad de donar sus instalaciones a la comunidad local.
- q) Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar a la Unidad Ambiental declaración de pasivo ambiental.
- r) 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 o disposición final)

1.3.6 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 Unidad Ambiental, 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.

1.3.7 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 Unidad Ambiental, 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. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales.
- e) Está prohibida la destrucción de bosques o áreas de vegetación autóctono de importancia.

1.3.8 Préstamos y Canteras

- a) Solo se podrán utilizar materiales de canteras que tengan Declaración de Impacto Ambiental según las normativas nacionales (Ley Nacional N° 24.585) y provinciales.
- 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) 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.
- d) 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
- e) Se deberán evitar abrir áreas de préstamos dentro de la zona de camino y en terrenos particulares con uso agrícola o ganadero potencial.
- 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 deberán retirarse al finalizar los trabajos en dichas áreas, recubriéndolas con suelos adecuados para permitir el arraigo de vegetación.

1.3.9 Depósito de Escombros

- a) Se deberá seleccionar una localización adecuada 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.
- 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.

1.3.10 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 la Obra, debiendo contar con la vigilancia de las Fuerzas Armadas. Su ubicación tendrá en cuenta las normas de seguridad que garanticen la existencia de peligro para las vidas humanas y el medio ambiente, así como infraestructura, equipamiento y vivienda existentes.
- 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.

1.3.11 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 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 Unidad Ambiental, deberán disponerse utilizando la menor superficie posible

1.3.12 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/Obrado, 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 y la Unidad Ambiental, un Plan de Manejo Ambiental específico con medidas preventivas y de mitigación de impactos.
- 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 UAP.
- 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 de producirse 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 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.
- 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.
- 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.

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 del área Ambiental.

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).

2.2.1 Suspensión temporal por períodos prolongados

En los casos en que las condiciones climáticas no permitan la prosecución de las obras, se deberá asegurar 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.

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 Unidad Ambiental (UA) en las fases de evaluación, deberá realizar:

3.1 Estudios según el nivel de riesgo socio ambiental del proyecto

En aquellos Proyectos que en función de su Riesgo Ambiental sean catalogados como de Nivel 1, o sea de alto riesgo ambiental, deberá efectuar una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) detallada, en la cual presentará un análisis de alternativas que justifique la selección de la opción escogida como la de menor riesgo socio-ambiental. Asimismo, partiendo de los Términos de Referencia (TdR) elaborados por la UA deberá preparar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la alternativa escogida. Ambos, deberán ser evaluados y aprobados por la UA de la Dirección Provincial de Vialidad (DPV).

En aquellos Proyectos Nivel 2, es decir de moderado riesgo ambiental, elaborará con base en los TdR preparados por la Unidad Ambiental un PMA, con el fin de concentrar la gestión socio-ambiental en la identificación de impactos y la proposición de medidas para prevenir, mitigar y / o compensar los potenciales efectos socio-ambientales. Este plan deberá contar con la aprobación de la Unidad Ambiental.

En los Proyectos Nivel 3, es decir de bajo riesgo socio-ambiental, el contratista deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Particulares.

3.1 Estudios complementarios.

Existe una gama de estudios complementarios (EC) que podrían requerirse al Contratista si se activan algunas de las Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial. Cuando se active la Política de Pueblos Indígenas se requerirá de un Plan de Desarrollo para Pueblos Indígenas; si se activa la Política de Patrimonio Cultural y Físico se desarrollará un Plan de Protección del Patrimonio Histórico, Arqueológico o Físico, según la naturaleza de los riesgos identificados; en el caso de activarse la Política de Reasentamiento Involuntario, cuando se afecte a más de 200 familias se elaborará un Plan de Reasentamiento completo, mientras que en aquellos casos donde el número sea menos de 200 familias se realizará un Plan de Reasentamiento abreviado.

En el siguiente cuadro se resumen los estudios y tareas a realizar por el Contratista, teniendo como base los efectuados por la UA DVP.

Nivel de Riesgo Ambiental	Proyecto C.Re.Ma.	
	A cargo de la UA-DPV	A cargo del Contratista
Nivel 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación Ambiental Expeditiva ▪ Términos de Referencia Plan de Manejo Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio Impacto Ambiental ▪ Plan de Manejo Ambiental ▪ Estudios Complementarios
Nivel 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación Ambiental Expeditiva ▪ Términos de Referencia Plan de Manejo Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del Plan de Manejo Ambiental
Nivel 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación Ambiental Expeditiva ▪ Especificaciones Técnicas Ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales

4. Mecanismos de Fiscalización y Control de Obra

4.1 Autoridad de Aplicación

La responsabilidad del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares Ambientales será de la D.P.V. a través de su Inspección de Obras y de la Unidad Ambiental.

La Inspección de Obra conjuntamente con la Unidad Ambiental deberán verificar el cumplimiento de las cláusulas ambientales establecidas en el Contrato de Rehabilitación y Mantenimiento

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

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 Unidad Ambiental 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 del Banco Mundial.

Deberá también asesorar, informar, sugerir y evacuar consultas que realicen los Contratistas, sobre cualquier aspecto o acción de la obra, referentes a temas vinculados al medio ambiente.

En función de las diferentes etapas del proceso de evaluación, la Unidad Ambiental 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 Unidad Ambiental se confeccionarán mediante actas administrativas que serán 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° 22.051. De Residuos Peligrosos.
- Ley N° 22.421. De Conservación de Fauna.
- Ley N° 22.428. De Fomento de Conservación de Suelos.
- Ley N° 24.051. De Transporte de Sustancias Peligrosas.
- Ley N° 25.743. De Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico

- Ley N° 22.345. De Parques, Reservas Naturales y Monumentos Históricos
- *Leyes Provinciales*
 - Ley N° 7.343 Ley Provincial de Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.
- *Políticas de Salvaguarda del Banco Mundial (PSBM)*
 - OP - 4.01. Evaluación Ambiental
 - OP - 4.04. Hábitat Naturales
 - OP - 4.09. Control de Plagas
 - OP - 4.12. Reasentamiento Involuntario
 - OP - 4.36. Bosques
 - OD - 4.20. Pueblos Indígenas
 - OPN 11.03.Patrimonio Cultural Físico

5. Régimen de Infracciones

El Contratista será pasible de una multa no reintegrable por cada semana o fracción mayor a cuatro (4) días por la demora en cumplimentar los términos establecidos para la gestión ambiental. Dicha multa será de 5 UM.

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.

No se realizará la Recepción Provisoria de los trabajos hasta tanto no se hayan ejecutado a satisfacción de la Inspección y de la Unidad Ambiental, 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.

F. PLANILLAS MODELO

EJEMPLO DE UNA NORMA PARA UNA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO DE RUTINA

NORMAS Y RENDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES DE CONSERVACION RUTINARIAS	
Nº de la operación:	Operación: Bacheo Superficial de calzadas y Banquinas Pavimentadas
	Unidad de medida: \metro Cuadrado (M2)
Producción Diaria Cuadrilla: 45 M2	Producción Hombre/Día: 5 M2
<p><u>Descripción:</u> Consiste en rellenar o cubrir con mezcla asfáltica las fallas locales o agrietamientos de pavimentos en pequeñas áreas que no presenten problemas de base. Incluye bacheo de pequeños sectores en puentes con desprendimiento de la calzada de rodamiento.</p>	
<p><u>Observaciones:</u> El Inspector o Jefe de Cuadrilla debe inspeccionar por lo menos una vez a la semana su red pavimentada, de modo de mantener un registro actualizado de las fallas y poder así, en conjunto con sus Jefes Superiores, programar los trabajos. Si el área dañada es superior al 10 % debe recurrirse a operaciones de mayor envergadura. Por otra parte la ejecución práctica descrita más abajo explicita que se debe aumentar la profundidad del hoyo hasta que el material firme sea encontrado. Esto podría significar la reposición de base y sub-base</p>	
<p><u>Ejecución Práctica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Primero se deberá colocar la señalización que fuera correspondiente . Luego se procederá a marcar sobre el pavimento las Superficies a reparar y a colocar los conos para delimitar el área de trabajo. - Remover todo el material suelto. - Aumentar la profundidad del hoyo hasta que el material firme sea encontrado y cortar en forma vertical las paredes del borde. - Preparar el fondo del bache de tal forma que quede horizontal y compactado. - Rellenar la excavación, si es necesario, con un material seleccionado bien graduado hasta el nivel de fondo del pavimento existente. - Compactar este relleno en una o más capas de regular espesor dependiendo de la profundidad. - Una vez que la superficie se tenga preparada para el Bacheo, se aplicará una imprimación o un riego de liga bituminosa, pudiéndose usar un MC -30 a razón de 1 lt/m2 o una emulsión de rotura lenta RL-1 en agua 1:1 y aplicada a razón de 1,6 lt/m2 aproximadamente. - La mezcla asfáltica podrá prepararse en caliente , con cemento asfáltico del tipo 60-70 ó 85-100, emulsiones catiónicas CRS-1 o aniónicas RL-1 cuya dosificación dependerá de cada caso en específico. - La dosificación a usar deberá ser la recomendada por el Laboratorio. - Una vez colocada la mezcla se rodillará hasta lograr la compactación deseada permitiendo un buena densidad de los agregados y asfalto. - Se dará al tránsito inmediatamente después de rodillado y curado. - Se procederá a retirar la señalización efectuada. 	
<p><u>Personal:</u> 1 Capataz 5 Obreros 1 Chofer 1 Operador Mezcladora 1 Operador para rodillo</p>	<p><u>Equipo:</u> 1 Mezcladora (En caliente o en frío) 1 Rodillo 1 Camión Plano 1 Motoniveladora (Solo para mezcla en sitio) 1 Pisón mecánico</p>
<p><u>Herramientas:</u> 3 Carretillas 4 Palas 2 Escobillones 3 Sierras 3 Picos 1 Regadera o herramientas de mantenimiento lanza spray. Termómetro.</p>	<p><u>Materiales:</u> <u>Agregados:</u> Triturado, ripio fino y arena (Filler si es necesario) <u>Asfalto:</u> Normalmente se usan: - CA 60-70 , 85-100 (con mezcladora en caliente) - CRS-1 En sitio (con moto o pala) - MC-30 imprimación para base granular - RL-1 Diluída en agua sobre pavimento existente.</p>
<p><u>Elementos de Seguridad:</u> 2 Barreras de señalización 6 Conos reflectantes 2 Señales de ejecución de obras en el camino - Chalecos reflectantes para cada trabajador - Guantes, cascos, overoles y eventualmente ropa de agua. - Zapatos de seguridad con caucho. - Extintores.</p>	

PROGRAMA TRIMESTRAL PARCIAL

Cód.	Operación	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto	
		Ene, Feb, Marzo		Abril, Mayo, Junio		Julio, .Ago, Sept.		Oct, Nov, Dic.	
		Cantidad De Trabajo	Cuadrilla Días						

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO Y PRESUPUESTO DE EJECUCION
Año

Operación de Mantenimiento		Inventario		Cantidad Anual de Trabajo		Número de Cuadrilla Días	Personal	Equipo	Materiales	Total
Nº	Nombre	Nº de Unidades	Unidad de Medida	Nº de Unidades	Unidad de Medida					
100	Corte de pasto y malezas	450	Hectáreas	4500	Hectáreas	140	5140	3200	0	8340
101	Perfilado de banquetas	250	Km de banquina	1500	Km de banquina	62	4230	5300	0	9530
102	Bacheo	125	Km de calzada	420	Tn de mezcla asfáltica	120	18500	7100	3700	29300
.....	
T O T A L E S										

PLANILLA MODELO PARA DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS

DESIGNACIÓN					
UNIDAD DE MEDIDA			Rendimiento:		/Unidad
RUBRO I – MATERIALES					
DESIGNACIÓN	CUANTÍA	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		PARCIAL RUBRO
TOTAL RUBRO I					
RUBRO II – EQUIPOS					
DESIGNACIÓN	CANTIDAD	AMORT. e INT.	REPARACIÓN Y REPUESTOS	COMBUST. Y LUBRIC.	
PARCIALES		(1)	(2)	(3)	
TOTAL RUBRO II (1+2+3)					
RUBRO III – TRANSPORTES					
DESIGNACIÓN	CUANTÍA	DISTANCIA	PRECIO POR KM.		PARCIAL RUBRO
TOTAL RUBRO III					

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

RUBRO IV – MANO DE OBRA					
DESIGNACIÓN	CANTIDAD	COSTO /DÍA			PARCIAL RUBRO
TOTAL RUBRO IV					

COSTO NETO: (I+II+III+IV).....
 COEF. RESUMEN.....
 COSTO TOTAL.....
 ADOPTADO:

DETALLE Y APERTURA DE JUSTIFICACIÓN COMPLETA DEL COEFICIENTE RESUMEN (*)

(*) Indicar claramente incidencia de IVA

II.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – PROYECTO CREMA 3

<i>Pliego Particular de Condiciones y Especificaciones Técnicas</i>
SISTEMA DE CONTRATOS DE RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (C.Re.Ma)
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

Proyecto CREMA 3			
RUTA PROVINCIAL N° 12			
Tramo: Marcos Juárez – Int.RP N°6			
Código Id.: R01210			
		URBANO	RURAL
SECCION:	Ubicación:	Inicio: 0.00 km	Inicio: 00,00 km
	Distancia al origen:	Fin: 0,00km	Fin: 27,97 km
Perfil Transversal Exigido: zona rural		Tarea de Recuperación	
Ancho de calzada:	6,70 m	Reconstrucción con restitución de gálibo ejecutando ensanche de suelo cal de 0,65 m. de ancho y espesor mín. e: 0,15 m., bacheo con fresadora con material de base granular con cal hidratada o reclamado de la estructura existente con la incorporación de cal hidratada y arena silicea cuando la superficie a reparar supere los 100 m2. Base granular de 7,10 m. de ancho y espesor mín. 0,18 m., y carpeta de rodamiento de concreto asfáltico de e mín. 0,05 m. y 6,70 m. de ancho, con los riegos de imprimación y liga incluidos. Previo a la ejecución de la base granular en el sector que presenta calzada de hormigón, se deberá producir el acomodo o rotura de las losas con el equipo adecuado a fin de que el apoyo de las mismas o fragmentos de ellas sobre la subrasante sea total, no deben existir losas en voladizo o sin apoyo efectivo, con el fin de lograr la densidad especificada para la base granular y evitar acomodamientos y/o asentamientos futuros.	
Ancho de banquina:	3.00 m		
Ancho de coronamiento:	12,70 m		
Pendiente de calzada:	(1,60%- 2,40%)		
Pendiente de talud:	¼		
Espesor asfáltico prom. aprox. exist.:	0.05 m		
Perfil Transversal Exigido: zona urbana			
Ancho de calzada:	Existente		
Ancho de banquina y/o			
Cordón cuneta:	Existente		

Condiciones exigibles

SECCION CON OBRAS DE RECUPERACIÓN IRI max.: 3 AHUELLAMIENTO max.: 10 mm FISURAS: 100% sellado tipo puente DESPRENDIMIENTOS: baches abiertos 0%	SECCION SIN OBRAS DE RECUPERACION
--	-----------------------------------

<p>OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS</p> <p>Reconstrucción y ensanche a ambos lados de la calzada consistente en ejecución de caja, compactación de subrasante, ejecución de suelo cal e: 0,15 m - ancho: 0,65m a cota de la calzada existente y bacheo con material de base granular con cal hidratada, ejecución sobre la estructura existente de base granular de 0,18 m. de espesor y 7,10 m. de ancho y carpeta de rodamiento de 0,05 m. de espesor y 6,70 m. de ancho, incluyendo los riegos de liga e imprimación.</p> <p>Previo a la ejecución de la base granular en el sector que presenta calzada de hormigón, se deberá producir el acomodo o rotura de las losas con el equipo adecuado a fin de que el apoyo de las mismas o fragmentos de ellas sobre la subrasante sea total, no deben existir losas en voladizo o sin apoyo efectivo, con el fin de lograr la densidad especificada para la base granular y evitar acomodamientos y/o asentamientos futuros. Bacheo con fresadora con material de granular (tipo base granular) con cal hidratada % mínimo 3%, reparando baches y desplazamientos de la estructura existente o reclamado de la estructura existente con el agregado de arena silicea y cal hidratada para obtener una mezcla tipo subbase granular con el 3% de cal hidratada en un espesor de 0.20 m cuando la superficie a reparar supere los 100 m2.</p> <p>En la intersección tipo Rotonda con el Desvío de Transito Pesado a Marcos Juárez y la Intersección con la RPN° 6 en caso de ser necesario solo se ejecutara bacheo con fresadora y ejecución de carpeta de rodamiento de e: 0.05 m de acuerdo a las características planialtimétricas de las mismas y las tareas de señalización horizontal y vertical</p> <p>Sobre el Puente sobre el Rio Carcañara se prevé la ejecución de mantenimiento y/o reconstrucción de juntas de dilatación, junta de neopreno, reposición, reparación y pintado de barandas, mantenimiento de estribos y conos y toda otra tarea necesaria para el correcto mantenimiento y servicio del puente.</p>

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

Perfilado, calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos.
Prolongación y/o reparación de alcantarillas transversales existentes de acuerdo a plano tipo.
Limpieza y/o reparación de alcantarillas longitudinales.
Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros sup.:1000 m2 según esquema tipo en lugares a especificar en el proyecto EJECUTIVO DEFINITIVO.
Señalización vertical, demarcación horizontal y amojonamiento kilométrico según Ley Provincial de Transito N° 8560.
Limpieza de terreno adyacente a los alambrados para evitar la propagación de incendios, en los lugares que indique la inspección, según ETP.
Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbustos y conformación de bosquecillos naturales según ETP.
Reparación de cordón cuneta y badenes existentes existente en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales.
Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a planilla tipo y en soporte magnético de acuerdo a lo previsto en el instructivo que se adjuntara.

TODAS LAS TAREAS SE EJECUTARAN SEGÚN EL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL ENTE CONTRATANTE O EN SU DEFECTO EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA DNPV-EDICION 1998 o última versión aprobada.

<i>Pliego Particular de Condiciones y Especificaciones Técnicas</i>
SISTEMA DE CONTRATOS DE RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (C.Re.Ma)
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

Proyecto CREMA 3	
RUTA PROVINCIAL Nº 12	
Tramo: Int. RP Nº6 – Camilo Aldao	
Código Id.: R01213/15	
RURAL	URBANO Camilo Aldao

SECCION:	Ubicación:	Inicio: 0,00 km	Inicio: 0.00 km
	Distancia al origen:	Fin: 16,26 km	Fin: 0.00 km

<p>Perfil Transversal Exigido: zona rural</p> <p>Ancho de calzada: 6,70 m</p> <p>Ancho de banquina: 3,00 m</p> <p>Ancho de coronamiento: 12,70 m</p> <p>Pendiente de calzada: (1,60%- 2,40%)</p> <p>Pendiente de talud: $\frac{1}{4}$</p> <p>Espesor asfáltico prom. aprox. exist.: 0.05 m</p> <p>Perfil Transversal Exigido: zona urbana (Camilo Aldao)</p> <p>Ancho de calzada: Existente</p> <p>Ancho de banquina y/o</p> <p>Cordón cuneta: Existente</p>	<p>Tarea de Recuperación</p> <p>Reconstrucción con restitución de gálibo ejecutando ensanche de suelo cal de 0,65 m. de ancho y espesor mín. e: 0,15 m., bacheo con fresadora con material de base granular con cal. Base granular de 7,10 m. de ancho y espesor mín. 0,18 m., y carpeta de rodamiento de concreto asfáltico de e mín. 0,05 m. y 6,70 m. de ancho, con los riegos de imprimación y liga incluidos</p>
--	--

Condiciones exigibles	
<p>SECCION CON OBRAS DE RECUPERACIÓN</p> <p>IRI max.: 3</p> <p>AHUELLAMIENTO max.: 10 mm</p> <p>FISURAS: 100% sellado tipo puente</p> <p>DESPRENDIMIENTOS: baches abiertos 0%</p>	SECCION SIN OBRAS DE RECUPERACION

<p>OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS</p> <p>Reconstrucción y ensanche a ambos lados de la calzada consistente en ejecución de caja, compactación de subrasante, ejecución de suelo cal e: 0,15 m - ancho: 0,65m a cota de la calzada existente con material de base granular con cal., ejecución sobre la estructura existente de base granular de 0,18 m. de espesor y 7,10 m. de ancho y carpeta de rodamiento de 0,05 m. de espesor y 6,70 m. de ancho, incluyendo los riegos de liga e imprimación.</p> <p>Colocación de defensas metálicas en zona zanja de desagüe lado izquierdo aprox.13.500 a 16.000</p> <p>Perfilado, calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos.</p> <p>Prolongación y/o reparación de alcantarillas transversales existentes de acuerdo a plano tipo.</p> <p>Limpieza y/o reparación de alcantarillas longitudinales. Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros sup.:1000 m2 según esquema tipo en lugares a especificar en el proyecto EJECUTIVO DEFINITIVO. Señalización vertical, demarcación horizontal y amojonamiento kilométrico según Ley Provincial de Transito Nº 8560.Limpieza de terreno adyacente a los alambrados para evitar la propagación de incendios, en los lugares que indique la inspección, según ETP. Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbustos y conformación de bosquesillos naturales según ETP. Reparación de cordón cuneta y badenes existentes en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales. Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a planilla tipo y en soporte magnético de acuerdo a lo previsto en el instructivo que se adjuntara.</p>
--

TODAS LAS TAREAS SE EJECUTARAN SEGÚN EL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL ENTE CONTRATANTE O EN SU DEFECTO EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA DNPV-EDICION 1998 o ultima versión aprobada.

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

<i>Pliego Particular de Condiciones y Especificaciones Técnicas</i>
SISTEMA DE CONTRATOS DE RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (C.Re.Ma)
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

Proyecto CREMA 3			
RUTA PROVINCIAL N° 12			
Tramo: Camilo Aldao – Int. RP N°11			
Código Id.: R01217			
		URBANO	RURAL
SECCION:	Ubicación:	Inicio: 0,00 km	Inicio 2,00 km
	Distancia al origen:	Fin: 2,00km	Fin: 19,48 km
Perfil Transversal Exigido: zona rural		Tarea de Recuperación	
Ancho de calzada:	7.30 m	Ejecución de bacheo profundo con fresadora, con mezcla en caliente tipo base negra y/o material de base granular con cal según corresponda. Sellado de fisuras.	
Ancho de banquina:	3.00 m	Ejecución de base negra e. mín.: 0,06 m – ancho: 6,70 m, con los riegos de liga incluidos.	
Ancho de coronamiento:	13.30 m	Ejecución de carpeta de rodamiento con mezcla tipo concreto asfáltico e. mín.: 0,04 m – ancho: 6,70 m, con los riegos de liga incluidos.	
Pendiente de calzada:	(1,60%-2,40%)		
Pendiente de talud:	¼		
Espesor asfáltico prom. aprox. exist.:	0.05 m		
Perfil Transversal Exigido: zona urbana			
Ancho de calzada:	Existente		
Ancho de banquina y/o			
Cordón cuneta:	Existente		

Condiciones exigibles	
SECCION CON OBRAES DE RECUPERACIÓN	SECCION SIN OBRAS DE RECUPERACION
IRI max.:	3
AHUELLAMIENTO max.:	10 mm
FISURAS:	100% sellado tipo puente
DESPRENDIMIENTOS: baches abiertos 0%	

OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS
<p>Previo a la ejecución de la carpeta de rodamiento se ejecutara bacheo profundo con fresadora, con mezcla en caliente tipo base negra y/o material de base granular con cal según corresponda y el sellado de fisuras, ejecutándose base negra de e. mín.: 0,06 m. y ancho 6,70 m. y carpeta de rodamiento de concreto asfalto de e. mín.: 0,04 m. y ancho 6,70 m.</p> <p>En toda la zona urbana de Camilo Aldao Bv J.M. Aldao se ejecutara bacheo profundo, reparación de losas de hormigón en caso de ser necesario, y sobre la calzada existente ya acondicionada se ejecutará ajustándose a las posibilidades planialtimétricas el paquete previsto para la zona rural o como mínimo una carpeta de rodamiento de concreto asfalto de e, min.0,05 m.</p> <p>En las ramas de la int. con RP N°11 se ejecutara la solución adoptada para el tramo rural respetando el diseño geométrico existente y la cota de encuentro con la RPN° 11</p> <p>Perfilado, calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos.</p> <p>Prolongación y/o reparación de alcantarillas transversales existentes de acuerdo a plano tipo.</p> <p>Limpieza y/o reparación de alcantarillas longitudinales.</p> <p>Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros sup.:1000 m2 según esquema tipo en lugares a especificar en el proyecto EJECUTIVO DEFINITIVO.</p> <p>Señalización vertical, demarcación horizontal y amojonamiento kilométrico según Ley Provincial de Transito N° 8560.</p> <p>Limpieza de terreno adyacente a los alambrados para evitar la propagación de incendios, en los lugares que indique la inspección, según ETP.</p> <p>Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbustos y conformación de bosquesillos naturales según ETP</p> <p>Reparación de cordón cuneta y badenes existentes en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales</p> <p>Instalación de balanza dinámica (WIM)</p> <p>Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a planilla tipo y en soporte magnético de acuerdo a lo previsto en el instructivo que se adjuntara.</p>

TODAS LAS TAREAS SE EJECUTARAN SEGÚN EL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL ENTE CONTRATANTE O EN SU DEFECTO EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA DNPV-EDICION 1998 o ultima versión aprobada.

Pliego Particular de Condiciones y Especificaciones Técnicas

SISTEMA DE CONTRATOS DE RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (C.Re.Ma)

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

Proyecto CREMA 3

RUTA PROVINCIAL N° 12

Tramo: Int. RP N°11 - Cavanagh

Código Id.: R01220

URBANO

RURAL

SECCION:

Ubicación:
Distancia al origen:

Inicio: 0,00 km
Fin: 0,00 km

Inicio: 0.00 km
Fin: 23,89 km

Perfil Transversal Exigido: zona rural

Ancho de calzada: **6.70 m**
Ancho de banquina: **3.00 m**
Ancho de coronamiento: **12,70 m**
Pendiente de calzada: **(1,60%- 2,40%)**
Pendiente de talud: $\frac{1}{4}$
Espesor asfáltico prom. aprox. exist.: 0.05 m

Perfil Transversal Exigido: zona urbana

Ancho de calzada: **Existente**
Ancho de banquina y/o
Cordón cuneta: **Existente**

Tarea de Recuperación

Reconstrucción con restitución de gálibo ejecutando ensanche de suelo cal de 0,65 m. de ancho y espesor mín. e: 0,15 m., bacheo puntuaron fresadora con material de base granular con cal. Base granular de 7,10 m. de ancho y espesor mín. 0,18 m., y carpeta de rodamiento de concreto asfáltico de e mín. 0,05 m. y 6,70 m. de ancho, con los riegos de imprimación y liga incluidos.

Condiciones exigibles

SECCION CON OBRAS DE RECUPERACIÓN

IRI max.: **3**
AHUELLAMIENTO max.: **10 mm**
FISURAS: **100% sellado tipo puente**
DESPRENDIMIENTOS: **baches abiertos 0%**

SECCION SIN OBRAS DE RECUPERACION

OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS

Reconstrucción y ensanche a ambos lados de la calzada consistente en ejecución de caja, compactación de subrasante, ejecución de suelo cal e: 0,15 m - ancho: 0,65m a cota de la calzada existente y bacheo con material de base granular, ejecución sobre la estructura existente de base granular de 0,18 m. de espesor y 7,10 m. de ancho y carpeta de rodamiento de 0,05 m. de espesor y 6,70 m. de ancho, incluyendo los riegos de liga e imprimación.

En la zona urbana de Cavanagh la solución a adoptarse será ejecutar base negra e. mín.: 0,06 m – ancho: 6,70 m, carpeta de rodamiento con mezcla tipo concreto asfáltico e. mín.: 0,04 m – ancho: 6,70 m, con los riegos incluidos., previo tareas de bacheo profundo con fresadora.

Perfilado, calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos.

En las ramas de la int. con RP N°11 se ejecutara bacheo profundo con mezcla asfáltica con fresadora y/o bacheo con material de base granular y ejecutadas las tareas de reparación se ejecutara base negra e: 0.06 m y carpeta asfáltica e: 0.04 m, respetando el diseño geométrico existente y la cota de encuentro con la RPN° 11.

Prolongación y/o reparación de alcantarillas transversales existentes de acuerdo a plano tipo.

Limpieza y/o reparación de alcantarillas longitudinales.

Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros sup.:1000 m2 según esquema tipo en lugares a especificar en el proyecto EJECUTIVO DEFINITIVO.

Señalización vertical, demarcación horizontal y amojonamiento kilométrico según Ley Provincial de Tránsito N° 8560.

Limpieza de terreno adyacente a los alambrados para evitar la propagación de incendios, en los lugares que indique la inspección, según ETP.

Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbustos y conformación de bosquecillos naturales según ETP

Reparación de cordón cuneta y badenes existentes en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales

Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a planilla tipo y en soporte magnético de acuerdo a lo previsto en el instructivo que se adjuntara.

TODAS LAS TAREAS SE EJECUTARAN SEGÚN EL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL ENTE CONTRATANTE O EN SU DEFECTO EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA DNPV-EDICION 1998 o ultima versión aprobada.

<i>Pliego Particular de Condiciones y Especificaciones Técnicas</i>
SISTEMA DE CONTRATOS DE RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (C.Re.Ma)
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

Proyecto CREMA 3 RUTA PROVINCIAL Nº 12 Tramo: Cavanagh – Int. RN Nº8 Código Id.: R01223/25			
		URBANO	RURAL
SECCION:	Ubicación: Distancia al origen:	Inicio: 0,00 km Fin: 0,00 km	Inicio: 0.00 km Fin: 18,40 km
Perfil Transversal Exigido: zona rural Ancho de calzada: 6,70 m Ancho de banquina: 3,00 m Ancho de coronamiento: 12,70 m Pendiente de calzada: (1,60%- 2,40%) Pendiente de talud: $\frac{1}{4}$ Espesor asfáltico prom. aprox. exist.: 0.05 m		Tarea de Recuperación Reconstrucción con restitución de gálibo ejecutando ensanche de suelo cal de 0,65 m. de ancho y espesor mín. e: 0,15 m., bacheo con fresadora con material de base granular con cal. Base granular de 7,10 m. de ancho y espesor mín. 0,18 m., y carpeta de rodamiento de concreto asfáltico de e mín. 0,05 m. y 6,70 m. de ancho, con los riegos de imprimación y liga incluidos En el tramo donde se ha ejecutado el alteo (aprox.3 km.) solo será necesario ejecutar base negra e. mín.: 0,06 m – ancho: 6,70 m, y carpeta de rodamiento con mezcla tipo concreto asfáltico e. mín.: 0,05 m – ancho: 6,70 m, incluidos los riegos.	
Perfil Transversal Exigido: zona urbana Ancho de calzada: Existente Ancho de banquina y/o			
Cordón cuneta: Existente			

Condiciones exigibles

SECCION CON OBRAS DE RECUPERACIÓN IRI max.: 3 AHUELLAMIENTO max.: 10 mm FISURAS: 100% sellado tipo puente DESPRENDIMIENTOS: baches abiertos 0%	SECCION SIN OBRAS DE RECUPERACION
--	-----------------------------------

<p>OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS</p> <p>Reconstrucción y ensanche a ambos lados de la calzada consistente en ejecución de caja: compactación de subrasante, ejecución de suelo cal e: 0,15 m - ancho: 0,65m a cota de la calzada existente y bacheo con material de base granular con cal, ejecución sobre la estructura existente de base granular de 0,18 m. de espesor y 7,10 m. de ancho y carpeta de rodamiento de 0,05 m. de espesor y 6,70 m. de ancho, incluyendo los riegos de liga e imprimación.</p> <p>En el tramo donde se ha ejecutado el alteo (aprox.3 km.) solo será necesario ejecutar base negra e. mín.: 0,06 m – ancho: 6,70 m, y carpeta de rodamiento con mezcla tipo concreto asfáltico e. mín.: 0,05 m – ancho: 6,70 m, incluidos los riegos.</p> <p>En las ramas de la int. con RN Nº8 se ejecutara bacheo profundo con mezcla asfáltica con fresadora y/o bacheo con material de base granular y ejecutadas las tareas de reparación se ejecutara base negra e: 0.06 m y carpeta asfáltica e: 0.04 m, respetando el diseño geométrico existente y la cota de encuentro con la RNNº 8.</p> <p>Perfilado, calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos. Prolongación y/o reparación de alcantarillas transversales existentes de acuerdo a plano tipo.</p> <p>Limpieza y/o reparación de alcantarillas longitudinales, manteniendo el diseño geométrico existente.</p> <p>Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros sup.:1000 m2 según esquema tipo en lugares a especificar en el proyecto EJECUTIVO DEFINITIVO.</p> <p>Señalización vertical, demarcación horizontal y amojonamiento kilométrico según Ley Provincial de Tránsito Nº 8560.</p> <p>Limpieza de terreno adyacente a los alambrados para evitar la propagación de incendios, en los lugares que indique la inspección, según ETP.</p> <p>Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbustos y conformación de bosquecillos naturales según ETP. Reparación de cordón cuneta y badenes existentes en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales. Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a planilla tipo y en soporte magnético de acuerdo a lo previsto en el instructivo que se adjuntara.</p>
--

TODAS LAS TAREAS SE EJECUTARAN SEGÚN EL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL ENTE CONTRATANTE O EN SU DEFECTO EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA DNPV-EDICION 1998 o última versión aprobada.

<i>Pliego Particular de Condiciones y Especificaciones Técnicas</i>
SISTEMA DE CONTRATOS DE RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (C.Re.Ma)
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

Proyecto CREMA 3			
RUTA PROVINCIAL E-59			
Tramo: Noetinger - Leones			
Código Id.: E05901			
		URBANO	RURAL
SECCION:	Ubicación:	Inicio: 0,00 km	Inicio: 0.00 km
	Distancia alla origen:	Fin: 0,00 km	Fin: 30,93 km
Perfil Transversal Exigido: zona rural		Tarea de Recuperación	
Ancho de calzada: 6,70 m		Reconstrucción con restitución de gálibo ejecutando ensanche de suelo cal de 0,65 m. de ancho y espesor mín. e: 0,15 m., bacheo con fesadora con material granular con cal o reclamado de la estructura existente con el agregado de arena silicea y cal hidratada en un espesor de 0.20 m cuando la superficie a reparar supere los 100 m2. Base granular de 7,10 m. de ancho y espesor mín. 0,18 m., y carpeta de rodamiento de concreto asfáltico de e mín. 0,05 m. y 6,70 m. de ancho, con los riegos de imprimación y liga incluidos	
Ancho de banquina: 3,00 m			
Ancho de coronamiento: 12,70 m			
Pendiente de calzada: (1,60%- 2,40%)			
Pendiente de talud: $\frac{1}{4}$			
Espesor asfáltico prom. aprox. exist.: 0.05 m			
Perfil Transversal Exigido: zona urbana			
Ancho de calzada: Existente			
Ancho de banquina y/o			
Cordón cuneta: Existente			

Condiciones exigibles	
SECCION CON OBRAS DE RECUPERACIÓN	SECCION SIN OBRAS DE RECUPERACION
IRI max.: 3	
AHUELLAMIENTO max.: 10 mm	
FISURAS: 100% sellado tipo puente	
DESPRENDIMIENTOS: baches abiertos 0%	

<p>OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS</p> <p>Reconstrucción y ensanche a ambos lados de la calzada consistente en ejecución de caja, compactación de subrasante, ejecución de suelo cal e: 0,15 m - ancho: 0,65m a cota de la calzada existente y bacheo con material de granular (tipo subbase suelo arena) con cal hidratada % mínimo 3%, reparando bordes y desplazamientos de la estructura existente o reclamado de la estructura existente con el agregado de arena silicea y cal hidratada para obtener una mezcla tipo subbase granular con el 3% de cal hidratada en un espesor de 0.20 m cuando la superficie a reparar supere los 100 m2., ejecución sobre la estructura existente de base granular de 0,18 m. de espesor y 7,10 m. de ancho y carpeta de rodamiento de 0,05 m. de espesor y 6,70 m. de ancho, incluyendo los riegos de liga e imprimación.</p> <p>En las ramas de la intersecciones del tramo con la RN N°9 y RPN° 2 se ejecutaran bacheo profundo con mezcla asfáltica con fresadora y/o bacheo con material de base granular según corresponda y ejecutadas las tareas de reparación se ejecutara base negra e: 0.06 m y carpeta asfáltica e: 0.04 m, respetando el diseño geométrico existente y la cota de encuentro con la RNN° 9 y RPN° 2 respectivamente.</p> <p>Perfilado, calzado de banquetas y reacondicionamiento de préstamos.</p> <p>Prolongación y/o reparación de alcantarillas transversales existentes de acuerdo a plano tipo.</p> <p>Limpieza y/o reparación de alcantarillas longitudinales.</p> <p>Construcción de dársenas de ascenso y descenso de pasajeros sup.:1000 m2 según esquema tipo en lugares a especificar en el proyecto EJECUTIVO DEFINITIVO.</p> <p>Señalización vertical, demarcación horizontal y amojonamiento kilométrico según Ley Provincial de Transito N° 8560.</p> <p>Limpieza de terreno adyacente a los alambrados para evitar la propagación de incendios, en los lugares que indique la inspección, según ETP.</p> <p>Limpieza de terreno, corte de pasto, desbosque y destronque selectivo de árboles y arbustos y conformación de bosquecillos naturales según ETP</p> <p>Reparación de cordón cuneta y badenes existentes en zonas urbanas y ejecución de cordones protectores de borde en ingreso a establecimientos y caminos vecinales</p> <p>Instalación de balanza dinámica (WIM)</p> <p>Ejecución del Inventario Vial de acuerdo a planilla tipo y en soporte magnético de acuerdo a lo previsto en el instructivo que se adjuntara.</p>
--

TODAS LAS TAREAS SE EJECUTARAN SEGÚN EL PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL ENTE CONTRATANTE O EN SU DEFECTO EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA DNPV-EDICION 1998 o última versión aprobada.

Nota: en todos los tramo donde se prevea la reconstrucción con base granular se deberán presentar rasantes en una longitud máximo cada 500m o cuando corresponda de acuerdo a la topografía del tramo a la Gerencia de Obras para su aprobación, previa a al ejecución de la misma.

Las condiciones exigibles para las actividades de mantenimiento solo para los tramos cuyas obras de recuperación estén previstas a partir del segundo semestre en el Cronograma de actividades solo se ajustarán a las siguientes actividades:

- Limpieza de zona de camino
- Limpieza de cunetas
- Limpieza de alcantarillas, y desagües
- Perfilado con compactación de banquetas
- Limpieza y reacondicionamiento de defensas o barreras de seguridad
- Corte de pasto y malezas, podas
- Limpieza, remoción reparación de señales verticales existentes, completando con las señales verticales necesarias que garanticen la seguridad en la circulación.

Para las actividades que se detallan a continuación, solo se exigirá hasta tanto se inicie la obra de recuperación, lo siguiente:

- Reparación de baches en calzada: baches 0%
- Demarcación horizontal en frío solo en el eje

A partir del inicio de las obras de recuperación regirán para cada una de las actividades de mantenimiento las condiciones exigibles previstas en las Especificaciones Técnicas Generales (E.T.G.) al verificarse el cumplimiento de cada hito trimestral.

II.2. Especificaciones Técnicas Particulares de la Obras de Recuperación

- Art. 1º) - LIMPIEZA DE TERRENO, DESBOSQUE Y DESTRONQUE
- Art. 2º) - CONSTRUCCION DE ALAMBRADOS
- Art. 3º) - TRASLADO DE ALAMBRADOS
- Art. 4º) - PROVISION Y COLOCACION DE TRANQUERAS
- Art. 5º) - DEMOLICIÓN, TRASLADO DE MATERIAL SOBRANTE Y EJECUCION DE OBRAS VARIAS.
- Art. 6º) - HORMIGÓN SIMPLE TIPO "D"
- Art. 7º) - HORMIGÓN ARMADO TIPO "B"
- Art. 8º) - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS
- Art. 9º) - TERRAPLEN COMPACTADO
- Art. 10º) - EXCAVACION PARA ENSANCHE
- Art. 11º) - CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE (SUELO – CAL) PARA ENSANCHE
- Art. 12º) - CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE GRANULAR
- Art. 13º) - CONSTRUCCIÓN DE BASE GRANULAR
- Art. 14º) - EJECUCIÓN DE RIEGOS CON ASFALTOS DILUIDOS
- Art. 15º) - EJECUCIÓN DE RIEGOS CON EMULSIONES ASFALTICAS
- Art. 16º) - CONSTRUCCION DE CARPETA ASFÁLTICA
- Art. 17º) - EJECUCIÓN DE FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO
- Art. 18º) - EJECUCIÓN DE BACHEO CON FRESADORA
- Art. 19º) - SELLADO DE FISURAS TIPO PUENTE
- Art. 20º) - SELLADO DE FISURAS Y GRIETAS
- Art. 21º) - PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE DEFENSAS METÁLICAS
- Art. 22º) - SEÑALIZACION VERTICAL
- Art. 23º) - DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA TERMOPLASTICA

ART 1°) - TRABAJOS DE LIMPIEZA DE TERRENO, DESBOSQUE Y DESTRONQUE

El presente trabajo describe la normativa para la limpieza de la zona de camino, así como la extracción de aquellos árboles que fuera imprescindible para la ejecución de las obras previstas y aquellos que interfieran con la visibilidad en las zonas de intersecciones. También prevé el mantenimiento de los árboles que puedan conservarse y su cuidado hasta la Recepción Definitiva. Se deberán seguir las siguientes especificaciones:

- a) Desbosque, destronque y limpieza: Consiste en la remoción y retiro de toda vegetación existente en la zona de camino, incluyendo la extracción de arbustos con sus raíces hasta una profundidad de 0,40 m. bajo el terreno natural, como así también la extracción de los árboles que a juicio de la Inspección sea necesario y la extracción y reubicación de los que correspondan.
- b) Eliminación de plagas vegetales: Se efectuará el corte de yuyos en todo el ancho de la zona de camino. Se efectuará el perfilado de los préstamos una vez utilizados para extracción de material para banquetas y otros trabajos. La capa superior de suelo vegetal será reservada para el posterior recubrimiento de taludes, banquetas y fondos de cuneta.
- c) Conservación de Árboles: Los árboles que se encuentren en la zona de camino y que se conserven, se le cortarán las ramas realizando la correspondiente poda de formación. La Inspección determinará en obra la necesidad de limpieza y extracción o mantenimiento de árboles en los diferentes sectores del presente tramo. Los árboles que se mantengan se conservarán y cuidarán hasta la Recepción Definitiva.
- e) Retiro de la señalización vertical obsoleta o en mal estado y su traslado.
El producto de esta remoción será retirado de la zona de camino.
- d) Traslados Varios: Comprende todos los traslados de postes, tapas y cámaras de servicios (agua, luz, gas, teléfono, etc.) Comprende asimismo todas las gestiones que deban ejecutarse ante Reparticiones Públicas, Cooperativas, Entes Privados, etc. para efectuar los traslados citados.

Para este ítem rigen las prescripciones contenidas en el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la DNV (Edición 1998), en lo referido a “Desbosque, Destronque y Limpieza” (Sección B-I), en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

ART. 2°) - TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE ALAMBRADOS

El presente trabajo describe la normativa para la construcción de alambrados de cinco (5) hilos de acuerdo al los plano tipo z-219-2558.

Todos los materiales se adecuarán a lo especificado en el plano tipo.

En el trabajo está incluido el retiro de los alambrados existentes ubicados en la zona de camino proyectada y la entrega de los mismos a sus respectivos propietarios.

ART. 3°) - TRABAJOS DE TRASLADO DE ALAMBRADOS

El presente trabajo describe la normativa para trasladar los alambrados existentes y recolocarlos en su posición correcta .correcta.

Se deberá proveer los materiales, a agregar y/o reponer, necesarios para reconstruir el alambrado trasladado, con las características establecidas en los plano tipo de 5 hilos de esta Repartición, salvo que el alambrado a trasladar tenga características superiores al establecido, en cuyo caso se mantendrán las mismas en el nuevo emplazamiento.

Cuando en el alambrado a trasladar existan materiales de características distintas a las establecidas en el plano tipo mencionado, estos serán utilizados siempre y cuando estén en buen estado, caso contrario, dichos materiales serán reemplazados por los especificados.

ART. 4º) - TRABAJOS DE PROVISION Y COLOCACION DE TRANQUERAS

El presente trabajo describe la normativa para la provisión y colocación de tranqueras conforme al Plano Tipo Z-219-2558 de esta Repartición empleando madera de lapacho u otra de dureza similar.

Las tranqueras se ubicarán en el lugar que fije el Proyecto Ejecutivo Definitivo y de conformidad a la conveniencia de los propietarios frentistas.

ART. 5º) – TRABAJOS DE DEMOLICIÓN, TRASLADO DE MATERIAL SOBRANTE Y EJECUCION DE OBRAS

Se incluye también el retiro de la zona de la obra de los materiales provenientes de la demolición y el perfilado del terreno, al lugar que indique la Gerencia de Obra.

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución de las demoliciones que contemple el Proyecto Ejecutivo Definitivo, tales como alcantarillas longitudinales y transversales, guarda ruedas, punta de diamantes, cordones, mojones, etc.

La demolición se deberá realizar con los medios adecuados, manual o con equipos, acorde al tipo de estructura y a la finalidad de la misma o de los restos de ella.

Así mismo se incluye la ejecución de los elementos que por haber sido demolidos dada su incorrecta ubicación se requiriese su construcción en el lugar adecuado.

El trabajo incluye el retiro, de la zona de camino, de todos los materiales provenientes de la demolición, su transporte y depósito, de acuerdo con el Modulo F: Ambiental, del Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales; así como la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo otro elemento necesario para la ejecución de los nuevos elementos.

ART. 6º) - TRABAJOS DE HORMIGÓN SIMPLE TIPO “D”

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución del Hormigón Simple Tipo “D”, para los elementos estructurales de las alcantarillas proyectadas a construir o prolongar y cordones protectores de borde a construir o reparar según el Proyecto Ejecutivo Definitivo.

Las alcantarillas indicadas a construir se harán de conformidad a los planos tipo referidos en el Proyecto Ejecutivo Definitivo y a las prescripciones contenidas en el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la D.N.V. (Edición 1998), en lo referido a “Hormigones para Obras de Arte” (Sección H-II), en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

El hormigón a emplear tendrá como mínimo 250 Kg. de cemento Pórtland normal por metro cúbico (m3.) de hormigón elaborado y una resistencia promedio de las probetas ensayadas de 160 Kg./cm2 pero ningún valor será menor de 130 Kg./cm2. en el ensayo a la compresión simple, efectuada en probetas moldeadas y ensayadas a los 28 días.

ART. 7º) - TRABAJOS DE HORMIGÓN ARMADO TIPO “B”

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución del Hormigón Armado Tipo “B”, para los elementos estructurales de las alcantarillas proyectadas a construir o prolongar, según el Proyecto Ejecutivo Definitivo.

Las alcantarillas indicadas se realizarán de conformidad los planos tipo especificados y a las prescripciones contenidas en el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la DNV (Edición 1998), en lo referido a “Hormigones para Obras de Arte” (Sección H-II), en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

El hormigón a emplear tendrá como mínimo 350 Kg. de cemento Pórtland normal por metro cúbico (m³) de hormigón elaborado y una resistencia promedio de las probetas ensayadas de 240 Kg./cm² pero ningún valor será menor de 210 Kg./cm² en el ensayo a la compresión simple, efectuada en probetas moldeadas y ensayadas a los 28 días.

El acero a utilizar será de una tensión de fluencia mayor o igual a 4.200 Kg./cm².

ART. 8º) - TRABAJOS DE PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS

El presente trabajo describe la normativa para la provisión y colocación de las armaduras necesarias en los Hormigones previstos .-

Serán de acero de tipo ADN-420.

Para proceder a su acopio deberá contar con el certificado de empleo emitido por la Secretaria de Estado de Obras Públicas de la Nación. Se extraerán 6 probetas por cada 100 barras ó 3 probetas cada dos (2) toneladas o fracción, para la realización de los siguientes ensayos: de cada tres (3) probetas una (1) se destinará a la prueba de plegado y las dos (2) restantes al ensayo estático de tracción.

Para el control del límite mínimo de fluencia a lo largo de cada barra, las dos probetas para el ensayo de tracción se sacarán de cada uno de los extremos de una misma barra. Comprende las siguientes operaciones:

Armaduras :

Doblado de la armadura:

1. Las barras se doblarán y cortarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del Proyecto Ejecutivo Definitivo y siguiendo las prescripciones del Reglamento CIRSOC 201.
2. El doblado de las barras se realizará a velocidad limitada, en frío, a la temperatura ambiente, mediante el empleo de pernos, mandriles y otros elementos que permitan obtener los radios de curvatura especificados, la operación se realizará sin golpes, choques, etc. y sin la presencia de puntos angulosos.
3. Se evitará el doblado de las barras con temperaturas ambiente menores de 5° C.
4. Las barras dobladas no podrán ser enderezadas ni podrán volver a doblarse sin eliminar previamente la zona que anteriormente fue sometida a esa operación.
5. Las barras no presentarán oxidación profunda y estarán exentas de grasa o pintura.-

6. Las ataduras en los cruces de barras se harán por lo menos, con alambre negro número (14) o mejor.-

En caso de empalmes se superpondrán las barras sesenta (60) veces su diámetro como mínimo.- Se tratará de no empalmar las barras, usando en lo posible toda la longitud de la barra, empalmado recién cuando la necesidad de obra supere los doce (12) metros.-

Soldaduras:

Se realizarán con personal especializado, aportándose sólo la cantidad de calor necesaria para realizar la unión en el menor tiempo posible. Las soldaduras deberán realizarse previamente al doblado de las barras.

El equipo a utilizar será compatible con la tensión y el diámetro de las barras que se quiere unir.

El material para ejecutar la soldadura será aportado por electrodos de un diámetro tal que permita una rápida disipación del calor. La resistencia de la unión soldada debe ser por lo menos igual a la de la barra sin soldar.

ART. 9º) - TRABAJOS DE TERRAPLEN COMPACTADO

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar:

1. Los terraplenes nuevos, la conformación de banquetas, accesos y albardones con suelos aptos provenientes de desmontes, yacimientos o préstamos laterales, densificados de acuerdo a estas especificaciones.
2. Todo ensanche del núcleo del terraplén existente y el reacondicionamiento de las banquetas y taludes, necesarios para lograr el perfil proyectado de acuerdo a lo previsto en el Proyecto Ejecutivo Definitivo.

El ensanche del núcleo del terraplén existente se deberá ejecutar antes que cualquier trabajo en la calzada, para poder usar el mayor ancho de coronamiento como camino auxiliar, el Contratista deberá prever el trabajo en media calzada y asegurar el tránsito con buenas medidas de seguridad. Respecto a los dispositivos de regulación del tránsito y seguridad vial, se ajustará a lo establecido por la Ley de Tránsito N° 8560, el Decreto Reglamentario N° 1993/99.

3. Los desmontes previstos en el Proyecto Ejecutivo Definitivo, de acuerdo al perfil tipo y cotas indicadas en los planos, cualquiera sea el tipo de terreno y los equipos y métodos necesarios para realizarlos.
4. La provisión de suelo, carga, transporte y descarga de los suelos aptos provenientes de la zona de camino, que fuesen necesarios para ejecutar los terraplenes así como el traslado y deposición final de los excedentes o en el caso particular de que los suelos de los desmontes no resulten aptos, a los lugares donde la Gerencia de Obra lo indique.

En el caso que se agoten los suelos de los préstamos una vez ejecutadas las cunetas máximas de acuerdo al perfil tipo del proyecto o que dichos suelos no resulten aptos para la construcción de los terraplenes según estas especificaciones, se deberá proveer suelos de yacimientos que cumplan con las condiciones de aptitud correspondientes.

5. El escarificado y compactación de la base de asiento en un espesor de 0,20 m terminada, cuando el terraplén apoye sobre el terreno natural (para perfiles en terraplén y desmonte).
6. El escarificado y compactación de una capa de 0,30 m de espesor terminada y 0,70 m de ancho (base de asiento), en los sectores donde se realizará la excavación necesaria para alojar el ensanche suelo-cal, con equipo adecuado al tipo de trabajo, como se indica en perfiles del proyecto.
7. Todo doble movimiento que deba ejecutarse en los tramos de terraplenes bajos o desmontes.
8. La conformación, perfilado y conservación durante el tiempo que dure la obra de taludes, banquetas, subrasante, cunetas, préstamos, etc.
9. El recubrimiento de taludes y fondos de cunetas con la capa superior de suelo vegetal que fuera reservada en el trabajo "Limpieza de Terreno, Desbosque y Destronque".
10. El acondicionamiento de los préstamos a los efectos de dar, por un lado, una configuración plana a la superficie, y por otro, lograr un correcto escurrimiento de las aguas pluviales, cuidando de obtener una pendiente transversal no inferior al 5 por mil en sentido decreciente hacia los alambrados.
11. El perfilado de cunetas en las embocaduras de las alcantarillas y a lo largo del tramo, para producir un correcto escurrimiento de las aguas.
12. La construcción de las obras provisionales necesarias, para evitar la erosión de los préstamos debido al retiro de la cubierta vegetal en la zona de trabajo durante la ejecución de la obra, como por ejemplo albardones, saltos hidráulicos, lechos amortiguadores, etc. Las cunetas en el momento de la Recepción Provisional, deberán tener las cotas fijadas en el proyecto teniendo en cuenta que no deberán realizarse excavaciones por debajo de las cotas de desagüe indicadas en el mismo.
13. Cualquier otra tarea no expresamente mencionada en el trabajo, pero que fuera necesaria efectuar para su correcta ejecución.

Los trabajos se realizarán de acuerdo con lo proyectado y con las prescripciones del "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" de la DNV (Edición 1998) en lo referido a "Movimiento de Suelo" (Capítulo B) en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

Las especificaciones a cumplir serán:

- a. No se permitirá que el contenido de sales y sulfatos solubles del terraplén ejecutado, incluidas las banquetas, supere los siguientes límites:

Sales Solubles Totales:	No mayor del 1,5 % en peso
Sulfatos Solubles:	No mayor del 0,5% en peso
- b. Los suelos correspondientes deberán cumplir las siguientes condiciones:

Límite Líquido:	No mayor de 35
Índice Plástico:	No mayor de 10
- c. El ensayo Proctor especificado para el ítem es el correspondiente a la Norma VN. -E.5-93 - Método I.
- d. Las densidades de obra, referidas porcentualmente a la máxima del ensayo descrito en el punto precedente serán las siguientes:

Terraplén y banquetas:	100 %
Base de Asiento:	97 %

Se deberá ejecutar una base de asiento en todos los casos en que la altura del terraplén entre el terreno natural y la superficie de asiento de la estructura sea igual o menor a 2.00 m. y en el caso de desmontes. Dicha base de asiento se ejecutará mediante escarificado y compactación del terreno natural, en una capa de espesor terminado de 0.20 m. y en todo el ancho entre taludes.

Al efectuarse, se dará a esta capa, una pendiente transversal adecuada para un correcto desagüe.

Cuando la diferencia entre la cota de la subrasante proyectada y la cota del terreno natural sea menor a 0,30 m. o en caso de desmonte se ejecutará, previa excavación del terreno, un terraplén compactado de 0,30 m. de espesor inmediatamente por debajo de la que será la superficie de asiento de la sub-base, más un sobrecancho de un (1) metro a cada lado de la misma (doble movimiento de suelo). Previa a la ejecución de este terraplén se densificará la base de asiento de igual manera que en el caso general.

En las proximidades de las alcantarillas transversales, los terraplenes se deberán compactar a la densidad exigida para el resto de la obra, debiendo emplearse en esas zonas el equipo adecuado para lograr tal fin.

Se deberán respetar las cotas de la rasante de solera proyectadas en ambas cunetas.

El Contratista estará obligado a reponer el suelo indebidamente excavado, compactándolo por lo menos a la densidad del terreno natural. Los préstamos deberán ser acondicionados a los efectos de dar una configuración plana y uniforme a la superficie y lograr un correcto escurrimiento de las aguas pluviales.

ART. 10º) -TRABAJOS DE EXCAVACION PARA ENSANCHE

El presente trabajo describe la normativa para realizar la excavación donde se alojará el ensanche con sub-base suelo cal, en las dimensiones y entre las progresivas indicadas en la documentación del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

Todos los materiales aptos producto de esta excavación, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de terraplenes, banquinas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicados en los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

Todos los productos de la excavación que no sean utilizados, serán dispuestos en forma conveniente en lugares contemplados en el mismo o bien donde los indique la Gerencia de Obra.

El Contratista deberá excavar estrictamente el volumen necesario para alojar la sub-base suelo cal estando obligado a reponer el suelo indebidamente excavado.

Posteriormente al retiro del material excavado, se realizará el escarificado y compactación de la capa de subrasante de 0, 20 m de espesor y 1,00 m de ancho, con equipo adecuado al tipo de trabajo.

Los trabajos se realizarán de acuerdo con lo proyectado y con las prescripciones del "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" de la DNV (Edición 1998) en lo referido a "Excavaciones" (Sección B.II) en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

ART. 11º) -TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE (SUELO – CAL) PARA ENSANCHE

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar el Suelo – Cal del ensanche de acuerdo a los perfiles tipo del Proyecto Ejecutivo Definitivo. Incluye el mismo la provisión (carga, transporte, descarga, acopio adecuado, etc.) de todos los materiales excepto el asfalto diluido para Curado que se especifica en otro trabajo.

Materiales a emplear:

Suelo Seleccionado:

El material no deberá contener suelo vegetal ni sustancias perjudiciales.

El contenido de sales, las constantes físicas y su granulometría deberán ser tales que mezclado con los demás materiales intervinientes en la mezcla haga cumplir las especificaciones de la misma al respecto.

Cal Hidratada:

La Cal Hidratada contendrá un porcentaje de OCa + OMg mayor o igual al 65%, con un mínimo de 45 % de OCa respecto al peso total de cal. Deberá cumplir con las normas IRAM 1626 o 1508 según su tipo.

El material a utilizar deberá estar libre de grumos o materias extrañas y no presentar alteraciones de su capacidad reactiva, debiendo acopiarse adecuadamente.

El Contratista propondrá la Cal Hidratada a utilizar, la que podrá provenir de cualquier cantera que sea de su interés siempre que cumpla con las especificaciones exigidas.

Mezcla y Porcentajes:

La cantidad de cal a utilizar será como mínimo del 4% respecto del peso del suelo seco.

1 - Distribución de Cal:

Se distribuirá uniformemente sobre la capa de material suelto. Se podrá distribuir mediante rastrillos adecuados a tal fin; distribuidores mecánicos independientes adosados al equipo mezclador.

2 - Mezclado:

El mezclado deberá ser homogéneo en todo el ancho y espesor de la capa. Dicha uniformidad se verificará con el ensayo de VN. E-34 - 65 y Ensayo de Homogeneidad de mezclado, por control colorimétrico con una solución al 2% de fenoltaleína disuelta en alcohol puro de 95 ° "Baume". No menos del 90% de la superficie analizada deberá estar homogéneamente coloreada.

3 - Compactación:

Una vez aprobada la mezcla se compactará la capa al 100% del Ensayo Proctor Standard Modificado (V.N.E-19-66) (35 golpes) de las muestras extraídas en los momentos previos a la compactación, con la cal ya incorporada, verificándose que la misma se encuentra con la humedad óptima, debiéndose completar todo el proceso dentro de las 48 horas de puesto en contacto el material con la cal.

No se permitirá la ejecución de la capa cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 ° C.

La determinación de las densidades de obra se efectuará el mismo día de ejecutado el tramo y se ejecutará mediante el método de la arena (AASHO-T-147) con embudo gigante y frasco de 4 litros (VN - E-8 -66).

4 - Curado:

Una vez compactado cada tramo se efectuará un perfilado y eliminación del material sobrante y un riego de agua para luego efectuar un curado con Asfaltos Diluidos de Curado Medio (E M-1) o bien Emulsión Catiónica de Curado Medio (CR M-1) de acuerdo a lo especificado en el trabajo "Ejecución de Riegos Asfálticos".

Se deberá ejecutar un espesor tal que una vez perfilado se obtenga el espesor proyectado.

Todo material removido no podrá ser reincorporado a la capa, la cual no deberá presentar planos de compactación.

Cuando el curado no se pueda efectuar inmediatamente después de perfilar, se mantendrá la capa ejecutada con humedad cercana a la óptima con riegos de agua hasta efectuar el curado, sin superar las 48 h. después de finalizada la compactación, en caso contrario se deberá reconstruir el tramo.

Una vez ejecutado el riego de curado, no se permitirá el tránsito sobre el tramo durante siete (7) días, como mínimo.

mencionadas y el tonelaje diario reciclado.

ART. 12º) - TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE GRANULAR

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar una Sub-base Granular de acuerdo a las dimensiones de los perfiles tipo del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

Y deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

1.- Materiales a emplear

1.1.- Material Granular:

El material - arena silíceo natural - deberá ser de granos duros y sin sustancias perjudiciales. El contenido de sales, las constantes físicas y la granulometría deberán ser tal que mezclada con los demás materiales intervinientes en la mezcla de la sub-base granular haga cumplir las especificaciones dadas para el mismo. La cantidad mínima de este material será del 80 %.

1.2.- Suelo Seleccionado:

El material no deberá contener suelo vegetal ni sustancias perjudiciales.

El contenido de sales, las constantes físicas y su granulometría deberán ser tales que mezclado con los demás materiales intervinientes en la mezcla haga cumplir las especificaciones de la misma al respecto.

1.3.- Agua:

Deberá cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 1601 y siempre deberá ser analizada antes de su uso.

2.- Mezcla en peso de los materiales a emplear:

A los fines del Proyecto Ejecutivo Definitivo se considerarán los siguientes porcentajes:

- **Material Granular -Arena Silíceo:** **80 %**
- **Suelo Seleccionado:** **20 %**

3.- Granulometría de la Mezcla:

TAMIZ	% QUE PASA
2"	100
1 ½"	90 – 100
3/8"	45 – 70
Nº 10	30 – 55
Nº 200	2 - 20

4.- Contenido de Sales Totales y Sulfatos Solubles de la mezcla referido al pasante tamiz N° 200 de la misma:

$$\left(\frac{\text{Peso de las sales totales o sulfatos solubles de la mezcla}}{\text{Peso del pasante tamiz N° 200}} \times 100 \right)$$

Se deberá cumplir lo siguiente:

- Sales solubles totales: No mayor del 1,5 %
- Sulfatos Solubles: No mayor del 0,5 %

Dentro de dicho contenido se incluirán también las sales solubles que aporte el agua de construcción.

5.- Constantes Físicas de la mezcla:

- Limite Líquido: No mayor de 25
- Índice Plástico: Entre 2 y 6

6.- Relación de Finos:

$$\frac{\text{PT N° 200}}{\text{PT N° 40}} = \text{menor de } 0,66$$

7.- Compactación (Densidad de Obra):

Se exigirá en la obra que la densidad no sea inferior a la máxima del Ensayo Proctor VN-E-5-93 – Método V (Diámetro del molde: 152.4 mm.; Peso del pisón: 4.54 Kg.; Altura de caída: 45.7 cm.; Número de Capas: 5; Número de golpes por capa: 56). La muestra para este ensayo se extraerá una vez finalizada la operación de mezclado.

El control de la densidad de obra se efectuará mediante el Método de la Arena correspondiente a la Norma VN-E-8-66.

8.- Valor soporte:

Será mayor a 40% (Ensayo VN-E-6-84 – Método Dinámico Simplificado N° 1) alcanzado con una densidad igual o menor al 97% de la densidad máxima ensayo Proctor antes especificado.

Para este ítem será de aplicación el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la DNV (Edición 1998) Sección C- II, en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones.

No se admitirá que el ancho de la capa y su espesor sea menor a lo proyectado

El Contratista deberá lograr un perfil longitudinal de la obra básica, con quiebres de rasante cada 300m (mínimo), respetando el criterio del trazado de la rasante del proyecto, de manera tal que la sub-base granular, al apoyar sobre la misma, tenga un espesor situado entre los valores indicados.

ART. 13º) - TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE BASE GRANULAR

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar en la obra la capa de Base Granular, cuyas dimensiones se indican en los perfiles tipo del Proyecto Ejecutivo Definitivo .

1.- Materiales a emplear:

1.1 - Piedra Triturada (6 – 25 mm.):

Para toda provisión de piedra, el Contratista deberá presentar el Protocolo de Cantera, con lo que se hará responsable, conjuntamente con la Cantera, de la calidad del material provisto. Dicho protocolo deberá contener los ensayos de Desgaste Los Ángeles (IRAM 1532), de Lajosidad (VN-E-38-86), de Durabilidad (IRAM 1525), de Cubicidad (VN-E-16-

67 ó IRAM 1681) además de los ensayos VN-E-67-75 y VN-E-66-82. La frecuencia de ejecución de los mismos será cada 1.000 toneladas o cuando haya un cambio de frente de explotación. El Protocolo será firmado por el Profesional de la Cantera y presentado en original.

El material deberá cumplir las siguientes especificaciones:

1. Deberá provenir de la trituración de rocas sanas y limpias.
2. Deberá presentar un desgaste (Ensayo “Los Ángeles” Norma IRAM 1532) no mayor del 35 % y que será efectuada sobre pastón seco, a la salida del horno de secado.
3. Se podrá solicitar determinaciones de Absorción, Durabilidad (IRAM N° 1525), Cubicidad, Lajosidad de cada partida para verificar la calidad de la piedra triturada.

1.2 - Material Granular:

El material - arena silíceo natural - deberá ser de granos duros y sin sustancias perjudiciales. El contenido de sales, las constantes físicas y la granulometría deberán ser tal que mezclada con los demás materiales intervinientes en la mezcla de la Base Granular haga cumplir las especificaciones dadas para la misma.

1.3 - Suelo Seleccionado:

El material no deberá contener suelo vegetal ni sustancias perjudiciales.

El contenido de sales, las constantes físicas y su granulometría deberán ser tales que mezclado con los demás materiales intervinientes en la mezcla haga cumplir las especificaciones de la misma al respecto.

1.4 - Agua:

Deberá cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 1601. Deberá ser analizada antes de su uso.

2.- Mezcla en peso seco de los materiales a emplear:

La mezcla para la Base estará compuesta por las fracciones de los materiales antes citados en proporciones adecuadas para lograr una mezcla uniforme, cuya curva granulométrica sea sensiblemente paralela a las curvas límites.

La “Fórmula de Mezcla de Obra”, deberá cumplir las exigencias establecidas. En dicha fórmula se consignarán las granulometrías de cada uno de los materiales intervinientes y los porcentajes con que intervendrán en la mezcla.

El porcentaje de piedra triturada deberá ser mayor al 40% en la mezcla de la fórmula de Obra.

La mezcla se ejecutará en planta fija.

3.- Granulometría de la Mezcla:

TAMIZ	% QUE PASA
1 ½”	100
1”	70 - 100
¾”	60 - 90
3/8”	45 - 75
Nº 4	30 - 60
Nº 10	20 - 50
Nº 40	10 - 30
Nº 200	3 - 10

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la "Fórmula" son las siguientes:

Bajo la criba 1½" y hasta 3/8" inclusive:	+/- 7 %
Bajo la criba 3/8" y hasta tamiz N° 10 inclusive:	+/- 6 %
Bajo el tamiz N° 10 y hasta el N° 40 inclusive:	+/- 5 %
Bajo el tamiz N° 40:	+/- 3 %

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en los trabajos, los cuales se hallarán a su vez entre los límites granulométricos que se fijan en esta especificación.

La faja de variación así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de los materiales a acopiar. A este fin se realizarán ensayos de granulometría por cada 200 m3 de material acopiado. Todo material que no cumpla aquella condición deberá ser rechazado.

4.- Contenido de Sales Totales y Sulfatos Solubles de la mezcla referido al pasante tamiz N° 200 de la misma:

$$\left(\frac{\text{Peso de las sales totales o sulfatos solubles de la mezcla}}{\text{Peso del pasante tamiz N° 200}} \right) \times 100$$

Se deberá cumplir lo siguiente:

- Sales solubles totales: No mayor del 1,5 %
- Sulfatos Solubles: No mayor del 0,5 %

Dentro de dicho contenido se incluirán también las sales solubles que aporte el agua de construcción.

5.- Constantes Físicas de la mezcla:

- Limite Líquido: No mayor de 25
- Índice Plástico: Entre 2 y 6

6.- Relación de Finos:

$$\frac{\text{PT N° 200}}{\text{PT N° 40}} = \text{menor de } 0,66$$

7.- Compactación (Densidad de Obra):

Se exigirá en la obra que la densidad no sea inferior a la máxima del Ensayo Proctor VN-E-5-93 – Método V (Diámetro del molde: 152,4 mm.; Peso del pisón: 4,5 Kg.; Altura de caída: 45,7 cm.; Número de Capas: 5; Número de golpes por capa: 56).

La muestra para este ensayo se extraerá una vez finalizada la operación de mezclado.

El control de la densidad de obra se efectuará mediante el Método de la Arena correspondiente a la Norma VN-E-8-66

8.- Valor Soporte:

Será mayor a 80% (Ensayo VN-E 6-84 – Método Dinámico Simplificado N° 1) alcanzado con una densidad igual o menor al 97% de la densidad máxima ensayo Proctor antes especificado.

Las características de los agregados y de la mezcla deberán ser controladas mediante la extracción de muestras una vez terminada la mezcla sin perjuicio de los ensayos adicionales que deban realizarse en el camino.

Para este trabajo será de aplicación el "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" de la DNV (Edición 1998) Sección C- II, en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones.

No se admitirá que el ancho de la Base sea menor que el proyectado. Tampoco se permitirá que lo sea el espesor de la misma, que se considera mínimo absoluto, debiendo el Contratista tomar todos los recaudos necesarios para garantizarlo en toda la capa.

ART. 14º) - TRABAJOS DE RIEGOS CON ASFÁLTOS DILUÍDOS

El presente trabajo describe la normativa para proveer el material y ejecutar los siguientes riegos:

1. Imprimación de Sub-base Suelo Cal para ensanche
2. Imprimación de Base Granular
3. Imprimación de Base Granular reclamada con y sin cemento
4. Riego de Liga de Base Negra para ensanche
5. Riego de Liga de Base Negra
6. Riego de Liga de Base Negra con RAP
7. Riego de Liga de Carpeta Asfáltica

Será de aplicación para este ítem en todo lo que no se oponga a estas especificaciones, la Sección Sección D-I y D-II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV. (Edición 1998)

Antes de ejecutar el riego, la superficie correspondiente, deberá estar perfectamente limpia para lo cual se efectuarán los barridos y otras operaciones que sean necesarias para asegurar dicha condición. A tales efectos el Contratista deberá contar con una barredora-sopladora, sin perjuicio de las operaciones manuales que a tales propósitos fuera menester realizar.

No se permitirá la iniciación de ningún riego sin verificar el Ensayo VN-E-29-68 "Control de uniformidad de riegos de materiales bituminosos" y verificará el buen funcionamiento de los picos de la barra de distribución.

El Contratista será responsable de los daños que se ocasionare a las obras de arte nuevas o existentes o cosas de terceros.

Se proponen las siguientes cantidades a regar:

1. Para la Imprimación de la Sub-base Suelo Cal : 1,0 litros por metro cuadrado de asfalto diluido de curado medio (E M-1)
2. Para la Imprimación de la Base Granular y la base granular reclamada : 1,3 litros por metro cuadrado de asfalto diluido de curado medio (E M-1)
3. Para el Riego de Liga de la Base Negra: 0,4 litros por metro cuadrado de asfalto diluido de curado rápido (E R-1)
4. Para el Riego de Liga de la Carpeta Asfáltica: 0,4 litros por metro cuadrado de asfalto diluido de curado rápido (E R-1)

La cantidad que en definitiva deberá regarse en cada caso se determinará en la obra de acuerdo con las necesidades técnicas. El Contratista será el único responsable por la correcta dosificación y ejecución de los riegos.

ART. 15º) - TRABAJOS DE RIEGOS CON EMULSIONES ASFALTICAS

El presente trabajo describe la normativa para proveer el material y ejecutar los siguientes riegos:

1. Imprimación de Sub-base Suelo Cal para ensanche
2. Imprimación de Base Granular
3. Imprimación de Base Granular reclamada con y sin cemento
4. Riego de Liga de Base Negra para ensanche
5. Riego de Liga de Base Negra
6. Riego de Liga de Base Negra con RAP
7. Riego de Liga de Carpeta Asfáltica

Será de aplicación para este ítem en todo lo que no se oponga a estas especificaciones, la Sección D-I y D-II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV. (Edición 1998)

Antes de ejecutar el riego, la superficie correspondiente, deberá estar perfectamente limpia para lo cual se efectuarán los barridos y otras operaciones que sean necesarias para asegurar dicha condición. A tales efectos el Contratista deberá contar con una barredora-sopladora, sin perjuicio de las operaciones manuales que a tales propósitos fuera menester realizar.

No se permitirá la iniciación de ningún riego sin verificar el Ensayo VN-E-29-68 "Control de uniformidad de riegos de materiales bituminosos" y verificará el buen funcionamiento de los picos de la barra de distribución.

El Contratista será responsable de los daños que se ocasionare a las obras de arte nuevas o existentes o cosas de terceros. La limpieza y repintado de las mismas serán a su exclusivo cargo.

Se proponen las siguientes cantidades a regar:

1. Para la Imprimación de la Sub-base Suelo Cal : 0,90 litros por metro cuadrado de residuo asfáltico
2. Para la Imprimación de la Base Granular y la base granular reclamada : 0,90 litros por metro cuadrado de residuo asfáltico.
3. Para el Riego de Liga de la Base Negra: 0,4 litros por metro cuadrado de residuo asfáltico
4. Para el Riego de Liga de la Carpeta Asfáltica: 0,4 litros por metro cuadrado de residuo asfáltico.

El siguiente cuadro orienta en función de su estabilidad sus posibles aplicaciones

APLICACIONES	ROTURA RAPIDA			ROTURA MEDIA		ROTURA LENTA	R.SUPER ESTABLE	IMPRIMACIÓN
	EBCR-0(a)	EBCR-1(a)	EBCR-2(a)	EBCM-1(a)	EBCR-M(a)	EBCL(a)	EBCS(a)	EBCL
Riego de liga, de curado, en negro	A	P						
Riegos de imprimación								A

A.: Aconsejable

P: Posible

Recomendaciones para el uso de emulsiones asfálticas

Las recomendaciones más generales par su uso son:

1. Si el deposito se utilizó para almacenar emulsiones aniónicas y se van a almacenar emulsiones catiónicas como es necesario neutralizar la acción de aquella lavando el tanque, primero con agua y posteriormente con ácido clorhídrico diluido al 1%

2. Por el contrario, si el depósito fue utilizado para almacenar emulsiones catiónicas y se requiere almacenar emulsiones aniónicas se tendrá que lavar con agua y neutralizarlo con sosa cáustica al 0.3%
3. Para descargar más emulsión sobre la ya almacenada, es necesario que el tubo de descarga llegue al fondo para no romper la nata de la superficie, de otra forma, se corre el riesgo de obstruir las bombas.
4. En el caso que las temperaturas sean bajas deberá contarse con un sistema de calentamiento adecuado o estar cubierto con un aislante, para evitar la congelación. Si los tanques estuviesen enterrados, no es necesario tomar estas precauciones.
5. Una emulsión que cumple con las condiciones de calidad, puede estar almacenada por un año, si se recircula sistemáticamente para mantenerla homogénea.
6. La temperatura ambiente al aplicar la emulsión deberá ser como mínimo de 10°C y en ascenso, nunca debiendo hacerse cuando baje la temperatura a la noche
7. La emulsión, una vez desestabilizada no debe de re-emulsificarse aún en presencia de agua

La cantidad que en definitiva deberá regarse en cada caso se determinará en la obra de acuerdo con las necesidades técnicas. El Contratista será el único responsable por la correcta dosificación y ejecución de los riegos.

ART. 16º)-TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE CARPETA ASFÁLTICA

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar en la obra la carpeta de rodamiento de concreto asfáltico la carpeta de rodamiento de concreto asfáltica en caliente en los espesores y anchos indicados en los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo, además los sobrecanchos y peraltes de las curvas.

La fórmula de mezcla del concreto asfáltico deberá ser estudiada por el Contratista considerando las presentes especificaciones y presentada a consideración del contratante, junto con los materiales que prevé utilizar y los entornos granulométricos que considere para la mezcla de los inertes y para cada uno de ellos.

Simultáneamente con su presentación el Contratista remitirá a la Gerencia de Obras muestras representativas de todos los materiales a los efectos de que en el mismo se efectúen los ensayos y verificaciones que correspondan. En caso de que la misma no apruebe los materiales y/o la fórmula de mezcla el Contratista deberá efectuar una nueva presentación con los correspondientes ensayos que la avalen y que deberán ser efectuados.

El Contratista podrá proveer el material de cualquier explotación comercial o yacimiento, siempre que el mismo cumpla con las exigencias especificadas y sea previamente aprobado. Cualquiera sea el lugar de provisión del material que el Contratista elija, será de su absoluta responsabilidad asegurar el mismo a la obra en cantidad y tiempo, realizar las gestiones y abonar los correspondientes derechos de extracción si los hubiere.

Con esta mezcla de concreto asfáltico se efectuará:

- a) La Capa de Rodamiento proyectada a lo largo del tramo.
- b) Sobrecanchos y Peraltes de las curvas.

Las especificaciones que deberá cumplir la mezcla de concreto asfáltico para la carpeta de concreto asfáltico serán las siguientes:

1 - Materiales a emplear:

1.1- Piedra Triturada (6-19 mm.):

Para toda provisión de piedra, el Contratista deberá presentar el Protocolo de Cantera, con lo que se hará responsable, conjuntamente con la Cantera, de la calidad del material provisto. Dicho protocolo deberá contener los ensayos de Desgaste Los Ángeles (IRAM 1532), de Lajosidad (VN-E-38-86), de Durabilidad (IRAM 1525), de Cubicidad (VN-E-16-

67 ó IRAM 1681) además de los ensayos VN-E-67-75 y VN-E-66-82. La frecuencia de ejecución de los mismos será cada 1.000 toneladas o cuando haya un cambio de frente de explotación. El Protocolo será firmado por el Profesional de la Cantera y presentado en original.

El material deberá cumplir las siguientes exigencias:

- a) Deberá provenir de la trituración de rocas sanas y limpias.
- b) Deberá presentar un desgaste (ensayo Los Ángeles, IRAM 1532) menor de 30 % y que será efectuada sobre pastón seco, a la salida del horno de secado.
- c) Una cubicidad superior a 0,5 (VN-E -16-67 y IRAM 1681).
- d) Ser de granulometría tal que junto con los demás componentes inertes haga cumplir el entorno granulométrico de la capa.
- e) El Contratante podrá solicitar determinaciones de Absorción, Durabilidad (IRAM N° 1525), Cubicidad y Lajosidad de cada partida para verificar la calidad de la piedra triturada.

1.2- **Arena de Trituración 0-6 mm.** :

El material deberá cumplir con las siguientes exigencias:

- a) Provenirá de la trituración de rocas sanas, con desgaste menor a 30 % (IRAM 1532).
- b) Ser de una granulometría tal que junto con los otros componentes inertes de la mezcla haga cumplir el entorno granulométrico establecido para la capa.
- c) La plasticidad de la fracción pasante tamiz 200 y por vía húmeda no debe superar el 10 % y la fracción pasante tamiz 40 no debe superar el 4 %.

1.3- **Arena Silíceas:**

La arena silícea a proveer deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- a) Sales Totales: menor a 1,5 %
- b) Sulfatos Solubles: menor a 0,5 % (Referidos al contenido de la mezcla en el pasante tamiz N° 200).
- c) Granulometría: Deberá ser tal que compuesta con los demás elementos inertes de la mezcla haga cumplir el entorno granulométrico especificado para la capa.
- d) Debe ser de granos duros y sin sustancias perjudiciales.

1.4- **Cemento Asfáltico:**

Será del tipo 70-100 de penetración, será homogéneo, libre de agua y no formará espuma al ser calentado a 170° C y cumplirá con las Normas IRAM 6604 (Tipo III) y con una Viscosidad a 60° C mínima de 800 y máxima de 1600 según norma IRAM 6836/37.

2 - **Granulometría:**

Los límites granulométricos dentro de los cuales deberá encuadrarse la mezcla de los agregados minerales de la "fórmula de obra" serán los siguientes:

TAMIZ	% QUE PASA
¾"	100
½"	70 - 90
N° 8	40 - 55
N° 200	4 - 10

La curva correspondiente a la mezcla de los agregados deberá ser cóncava y no presentar quiebres ni inflexiones.

Los áridos no deberán tener plasticidad, materia orgánica o impurezas, por lo que el Contratista deberá prever su posible lavado de ser necesario.

Se deja constancia, debido a que la granulometría de los áridos puede variar, que el Contratista corregirá en todo momento la mezcla de obra, a los fines de cumplir las especificaciones establecidas.

En la Fórmula de Obra del Contratista, la Arena Silíceo no intervendrá en más del 25 %.

3 – Relación filler-betún:

C

---- = menor o igual a 1

Cs

Siendo:

C: Concentración en volumen del filler en el sistema “filler-betún” (considerándose filler a la fracción de la mezcla de áridos que pasa el tamiz N° 200).

Cs: Concentración crítica de filler.

4 - Valores Marshall:

Los límites que se dan a continuación y que serán de cumplimiento para la mezcla asfáltica están referidos al Ensayo Marshall Norma de Ensayo V.N.E-9-86 - 75 golpes.

4.1 - Estabilidad mínima:	800 Kg.
4.2 - Fluencia:	entre 2 y 4,5 mm.
4.3 - Vacíos totales:	entre 3 y 5 %
4.4 - Relación betún-vacíos:	entre 70 y 85 %
4.5 - Relación Estabilidad - Fluencia:	mínimo 2.100 Kg./cm. máximo 4.000 Kg./cm.
4.6 – Estabilidad Residual:	mayor o igual que 75 %.

5 - Estabilidad Remanente:

La mezcla bituminosa deberá responder a la exigencia del ensayo establecido en la Norma VN-E-32-67 (Pérdida de la Estabilidad Marshall debido al efecto del agua).

6 - Control de la “Formula de Obra”:

Tolerancias Granulométricas y del contenido de asfalto:

La “fórmula de obra” aprobada será controlada durante el proceso constructivo a los efectos de constatar si cumple con las especificaciones precedentes y con las tolerancias que se detallan a continuación:

6.1 - Tolerancias granulométricas de los agregados minerales:

- Desde el tamiz de mayor abertura al 3/8” (9 mm.) inclusive: +/- 5 %
- Desde el tamiz N° 4 al N° 10 inclusive: +/- 4 %
- Desde el tamiz N° 40 al N° 100 inclusive: +/- 3 %
- Tamiz N° 200: +/- 2 %

6.2 - Tolerancia en el contenido de asfalto:

- Tolerancia porcentual: +/- 0,20 %

7 - **Exigencia de Compactación:**

La densidad a obtener en obra no deberá ser inferior a 98 % de la correspondiente al ensayo descrito en la Norma "Ensayo Marshall" VN-E-9-86.

8 - **Tolerancia en el espesor de la capa y ancho de la misma:**

El espesor de la carpeta de rodamiento tendrá una tolerancia en menos o en más el 8% para espesor teórico del 4 cm. y el 10% del espesor teórico del 5cm.

Las secciones donde el espesor de la capa sea inferior al mínimo (es decir, menor al espesor proyectado menos la tolerancia) no serán aprobadas.

No se admitirán anchos inferiores a los proyectados.

Rige para este trabajo, la Sección D-VIII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV (Edición 1998) en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

ART. 19º)-TRABAJOS DE EJECUCION DE LECHADA ASFALTICA

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar en la obra y de acuerdo con estas especificaciones, una mezcla dosificada de agregado pétreo fino, emulsión asfáltica y agua, de baja consistencia, distribuida en una o más capas sobre la superficie del pavimento, de acuerdo a lo establecido en esta especificación.

Para este trabajo rige lo dispuesto en la Sección D.I. del Pliego de la Dirección Nacional de Vialidad- 1998 "Disposiciones Generales para la ejecución de imprimación, tratamiento superficiales, bases, carpetas y bacheos bituminosos".-

TIPOS Y CANTIDADES DE MATERIALES A EMPLEAR:

Material Bituminoso:

El material bituminoso empleado en la mezcla será emulsión catiónica o aniónica con o sin incorporación de polímeros u otro producto similar.-

a) Emulsión Convencional

Deberá cumplir en su totalidad con lo especificado en el punto D.1.2-9 para emulsiones catiónicas del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad versión 1998.-

b) Emulsión Modificada

Se trata de emulsiones modificadas con polímeros, las cuales deberán cumplir los mismos requisitos mencionados, más los que se agregan o reemplazan a otros, según sigue:

- Residuos tamiz N° 20: 0,1 %
- Asfalto residual: 63% +/- 1%

Especificaciones para el residuo asfáltico:

-Punto de ablandamiento (A y E)	57°C
-Penetración: de 50 a 60	0,1 mm.
-Índice de penetración	1
-Punto de Rotura Frass:	10°C
-Intervalo de Plasticidad:	60°C
-Ductilidad a 25°C:	100 Cm
-Recuperación elástica p/torsión	20% (Norma NLT-329/91)
-Viscosidad:	3000 5000 P.

Control de Recepción en Obra:

En obra, se realizará al menos por **cada 25 Tn.** que ingresen, los siguientes ensayos:

a) Sobre la emulsión:

- Asfalto residual: Deberá arrojar valores dentro del rango de $\pm 1\%$ respecto del valor obtenido en la muestra de referencia.-

b) Sobre el residuo asfáltico:

Penetración: Deberán obtenerse valores dentro del rango especificado.-

-Punto de ablandamiento: Deberá arrojar valores de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ respecto del valor obtenido en la muestra de referencia, pero nunca inferior al límite general establecido.-

-Índice de Penetración (para emulsiones modificadas): Deberán obtenerse valores dentro del rango especificado.-

-Recuperación elástica por torsión (para emulsiones modificadas): Deberá arrojar valores de ± 5 respecto del valor obtenido en la muestra de referencia, pero nunca inferior al límite general establecido.-

Las demás características se verificarán a intervalos que oportunamente considere el Contratante, pero al menos 1 vez cada 70.000 m³ de lechada ejecutada.-

El Subcontratista podrá proponer como alternativa, la utilización de otro tipo de emulsión, aún cuando ésta no se encuadre dentro de estas especificaciones, pero en ese caso., El Contratante ordenará la realización de los ensayos que crea conveniente, reservándose el derecho a interpretar los resultados de los mismos, y en base a ellos aprobar o rechazar el producto a su exclusivo juicio.-

Agregado Pétreo:

Los agregados pétreos y tipo de granulometría a emplear estarán comprendidos dentro de los siguientes límites:

TIPO	% QUE PASA POR TAMICES								
	½"	3/8 "	N° 4	N° 8	N°16	N°30	N°50	N° 100	N° 200
	12.7 mm	9.5 mm	4.8 mm	2.4 mm	1.2 mm	0.60 mm	0.30 mm	0.15m m	0.074 mm
A	---	---	100	90-100	65-90	40-60	25-42	15-30	10-20
B	---	100	85-100	65-90	45-70	30-50	18-30	10-20	5-15
C	---	100	70-90	45-70	28-50	19-34	12-25	7-18	5-15
D	100	85-95	60-85	40-60	28-45	18-33	11-25	6-15	4-8

Las cantidades serán las consignadas en la fórmula de obra.-

▪ **Ensayo de desgaste "Los Angeles"**

El valor máximo medido por este ensayo (Norma IRAM 1536), será de 25%.-

▪ **Lajosidad**

El índice de lajas determinado mediante el ensayo VN-E38-86, será mayor de 0,50.-

▪ **Agujas**

El índice de Agujas determinado mediante el ensayo descrito en la norma española NLT-354-91 será menor de 25.-

▪ **Polvo adherido**

Ensayado el material pétreo según norma VN-E68-75, deberá presentar menos de 2 ml. de polvo adherido por cada 100 gr. de agregado.-

▪ **Equivalente de arena (para la fracción fina)**

El material librado por el tamiz N° 4, ensayado según norma VN-E10-82, deberá tener un equivalente de arena mayor ó igual a 65.-

▪ **Relación vía seca/vía húmeda.(para la fracción fina).-**

Si la cantidad de material librado por vía húmeda por el tamiz N° 200 (0,074 mm) es mayor que el 5% respecto al total de la muestra, la cantidad librada por dicho tamiz por vía seca deberá ser igual o mayor al 70% de la cantidad librada por lavado.-

Relleno mineral:

En caso de ser necesario se incorporará como filler cemento portland o cal hidratada.

Agua:

El agua debe ser de una calidad tal que no altere el proceso normal de elaboración, distribución y curado de la lechada.-

DOSIFICACIÓN:

El Contratista deberá presentar antes de la iniciación de las tareas la “fórmula de obra” fundamentada por un informe técnico que incluya valores de ensayo sobre los materiales pétreos, emulsión y agua y las proporciones en que se incorporan a la mezcla. Asimismo informará sobre los resultados del ensayo de Abrasión de la lechada y cualquier otro ensayo en base a los cuales ha determinado la mencionada formulación Se deberá verificar a su vez que el contenido de residuo asfáltico no exceda el máximo admisible determinado con el ensayo de rueda cargada (LWT) o alguna otra determinación que informe sobre esa condición. Se deberán cumplir las siguientes exigencias:

I) **Ensayo de abrasión, tipo “New California Test 355”**

TIPO A: 800 gr./m2 como máximo (duración del ensayo 4 minutos).

TIPO B: 1600 gr./m2 como máximo (duración del ensayo 5 minutos)

TIPOS C y D: 2700 gr./m2 como máximo (duración del ensayo 6 minutos).

II) **Ensayo Wet Track Abrasión Test (W.T.A.T.)**

En caso de emplearse este ensayo de desgaste por abrasión. Se admitirá un máximo de pérdida de peso en la pastilla de 800 gr./m2.

En la dosificación presentada por el Contratista la cantidad de los distintos materiales serán expresados en porcentaje en peso referidos a cien por ciento de áridos. Se deberá indicar también el tiempo estimado de curado para librar el tránsito el que deberá cumplir con lo indicado en la especificación particular si allí se establece.

El equivalente arena de la mezcla de áridos no será inferior a 60 cuando se emplee emulsión catiónica y a 50 en caso de emplear emulsión aniónica.-

Independientemente de lo indicado se podrá ordenar la realización de cualquier otro ensayo que juzgue necesario para evaluar la calidad de la mezcla.-

III) **Ensayo de rueda cargada (L.W.T.)**

Absorción de arena menor o igual de 800 gr./m2

CONSTRUCCIÓN:

-La elaboración y distribución de la mezcla de la lechada.

Ambas tareas se llevarán a cabo utilizando un equipo autopropulsado que deberá cumplir con las características que se detallan a continuación:

- Deberá contar con depósitos individuales para los distintos materiales, con caudalímetros de control para el agua, aditivos y emulsión asfáltica.-
- En particular, la tolva de áridos deberá estar provista de un sistema capaz de evitar formaciones de bóveda dentro de la masa de agregados que interrumpirían el flujo de estos materiales, falseándose la dosificación (dispositivo de vibrado automático).-
- Las capacidades de estos depósitos, permitirán una autonomía mínima de 1500 m³ utilizando dosajes usuales para un caso tomado como patrón, de trabajos con áridos (0-6).-
- El equipo estará provisto de caudalímetros, cuenta vueltas, u otros medidores de precisión que permitan conocer fiel e instantáneamente luego de cada tirada, la cantidad realmente entregada de cada uno de los materiales.-
- Estará provisto de una barra de riego por pulverización que permita rociar la superficie de aplicación previo al pasto de los neumáticos del equipo, de modo de prehumedecerla adecuadamente cuando sea necesario.-
- La calibración del equipo, será responsabilidad de El Contratista pudiendo El Contratante solicitar la verificación de la misma cuando lo considere necesario.-
- El cajón mezclador poseerá un sistema que garantice la mezcla íntima y homogénea de todos los materiales en forma continua, y es deseable que , a través de algún dispositivo, sea capaz de variar los tiempos de mezclado o bien la velocidad de giro de paletas o helicoides.-
- Así elaborada, la mezcla se volcará sobre la rastra extendidora, por medio de un dispositivo que, evitando la segregación en la caída, reparta la mezcla en los distintos sectores de la misma, no permitiéndose reconstrucciones parciales, salvo que El Contratante disponga lo contrario, puesto que el equipo deberá ser capaz de producir una superficie uniforme y completa en todo su ancho.-
- Esta rastra, estará adosada o remolcada desde la parte trasera del equipo y será metálica, de ancho regulable, articulada, apoyada sobre la calzada por medio de tres (3) patines dispuestos en los extremos y bajo la articulación central. Tendrá dispositivos de cierre laterales y una maestra final de goma o neopreno de espesor y flexibilidad acorde a la calidad de terminación requerida y altura regulable, que deberá ser reemplazada cuantas veces sea necesario. Además El Contratante podrá exigir se le adosen a la misma lonas u otros, que garanticen un mejor acabado de la mezcla extendida.-
- La mezcla será aplicada en un tiempo tal que, tampoco se observen indicios de corte de la emulsión dentro de la rastra extendidora. La mezcla estará exenta de excesos de agua, usando la menor cantidad posible, compatible con la buena trabajabilidad de la misma.-
- El equipo provisto será lo suficientemente ancho como para permitir el menor número de uniones longitudinales.-
- El solape mínimo entre fajas será de 10 cm., y en las juntas transversales se podrá exigir hasta 1.5 veces la longitud de la rastra.-

En caso que en la dosificación presentada por la Contratista prevea la utilización de más de un tipo de agregado, el mezclado de los mismos deberá realizarse previo a la incorporación de estos a la mezcladora; para ello el Contratista deberá disponer del equipo necesario para asegurar la uniformidad de la mezcla, lo que podrá ser verificado en cualquier momento. En caso de no cumplirse con esta exigencia se ordenará la paralización de las tareas hasta su corrección.-

No se permitirá la aplicación de la lechada cuando la temperatura ambiente sea menor de 5°C o exista peligro de que se congele antes del curado. Tampoco se aplicará con lloviznas o

condiciones climáticas no apropiadas.

Asimismo la mezcla deberá ser de color uniforme y homogénea después de distribuída sobre la calzada y no mostrará separación entre el agregado pétreo y el material asfáltico luego de rota la emulsión. No se admitirán grumos, mezcla cortada en la lechada distribuída, ni segregaciones. En caso que esto suceda se eliminará de inmediato la mezcla distribuída y se procederá a una nueva distribución.-

El librado al tránsito se efectuará después de transcurrido el tiempo establecido por el Contratista en el informe de presentación de la fórmula de obra. Este tiempo podrá modificarse de acuerdo a las condiciones climáticas a criterio del Contratante.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN:

Composición de la mezcla

Se extraerán un mínimo de tres (3) muestras de la mezcla por jornada de trabajo de la descarga del equipo distribuidor. Las mismas tendrán un peso de dos (2) kilos y se utilizarán para efectuar recuperación de asfalto y granulometría del agregado.

Se deberán cumplir las siguientes exigencias:

- 1) Contenido medio de residuo asfáltico (Aom %): No deberá diferir de la cantidad de residuo asfáltico indicado en la fórmula de obra (Afo %) en más de 0,4 %.-
- 2) El valor individual del contenido de residuo asfáltico (Aoi %) no deberá diferir del valor medio del tramo (Aom %) en más del 1%, admitiéndose un solo testigo por debajo de este valor los que se consideran testigos defectuosos.-
- 3) Granulometría: Sobre la granulometría de los áridos recuperados se establecen las siguientes tolerancias para cada muestra individual:

Tamiz ½" (12.7 mm.)	± 5 %
Tamiz 3/8" (9.5 mm.)	± 5 %
Tamiz N° 4 (4.8 mm.)	± 5 %
Tamiz N° 8 (2.4 mm.) y N° 30 (0.60 mm)	± 5 %
Tamiz N° 100 (0.15 mm.)	± 3 %
Tamiz N° 200 (0.074 mm.)	± 2 %

4) Resistencia a la exudación:

- Con cada muestra extraída, también se moldeará una probeta de dimensiones establecidas según norma, a la cual se la someterá al ensayo con el equipo "Loaded Wheel Tester"(L.W.T. o Rueda Cargada).

Resistencia a la abrasión

Por cada jornada de trabajo se extraerán dos muestras como mínimo de la mezcla en la descarga del equipo distribuidor. Con las mismas se preparan pastillas para la realización del ensayo de abrasión a razón de tres (3) por muestra.-

El índice de abrasión medio por jornada no podrá exceder el 15 % del indicado en la fórmula de obra.

No se admitirá un desprendimiento de la superficie recubierta dentro del primer año mayor al 3% de la superficie ejecutada, superado este porcentaje se deberá rehacer los trabajos ejecutados.

ART.20º)-TRABAJOS DE MEZCLA ASFALTICA TIPO ARENA ASFALTO

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar en la obra una mezcla asfáltica tipo Concreto Arena Asfalto de acuerdo al Proyecto Ejecutivo Definitivo y a las presentes especificaciones.

a) Provisión de los materiales a emplear y características de los mismos:

Las especificaciones a cumplir por los materiales a emplear serán las siguientes:

1-Arena de Trituración:

Tipo.....0-6 mm.
Plasticidad (s/pasante Tamiz 200) Menor de 10 - Ensayo V.N.-E. 3-65
(pasante Tamiz 40 S/P)
Procedencia: Rocas sanas con desgaste menor 30% (IRAM 1532)

2- Arena Silícea:

Equivalente ArenaMayor 55%- Ensayo V.N.-E. 10-82
Sales Totales.....Menos 1,5 %- Ensayo V.N.-E. 18-89
Sulfatos..... Menos 0,5 %

4-Cemento Asfáltico:

Viscosidad: deberá cumplir a 60° C una mínima de 800 y una máxima de 1600 (IRAM 6836-37)

b) Elaboración de la mezcla y características de la misma:

Comprende las siguientes operaciones: Dosaje, secado, calentamiento y mezclado de los materiales, cargas y pesaje de la mezcla.-

Granulometría de la mezcla:

La mezcla se conformará con la utilización de los dos materiales pétreos anteriormente descritos por lo que la planta asfáltica deberá contar como mínimo con tolvas predosificadoras de áridos, de capacidad acorde a su producción y de tamaño necesario para evitar que se mezclen los materiales en las operaciones de abastecimiento de las mismas.-

Entorno granulométrico de la mezcla

<u>TAMIZ</u>	<u>% QUE PASA</u>
3/8"	100
Nº 4	75-95
Nº 8	45-70
Nº16	25-45
Nº40	10-25
Nº100	5-15
Nº200	4-12

La forma de la curva, resultante de la mezcla de áridos deberá armonizar con las curvas límites del entorno, sin presentar quiebres ni inflexiones.-

La arena silícea no deberá intervenir en proporción superior al 40%. -

Se deja constancia, debido a que la granulometría de los áridos puede variar, que el Contratista corregirá en todo momento la mezcla en Obra, a los fines de cumplir las especificaciones establecidas.-

Se exigirá una mezcla bien graduada, con arena de trituración ligeramente angulosa,

controlándose durante el proceso constructivo considerando los tamices 3/8"; N° 4; N° 8; N° 16; N°40; N° 100; N° 200; estableciéndose las tolerancias que a continuación se detallan.-

1. Más - menos 4% para tamices de la mayor abertura hasta el N° 4 inclusive.-
2. Más- menos 3% para tamices del N° 8 al N° 100 inclusive.-
3. Más- menos 2% para el tamiz N° 200.-
4. Para el material bituminoso más- menos 0,2 %

Requisitos de la mezcla según ensayo Marshall

Los requisitos que debe cumplir la mezcla según Ensayo Marshall descrito en la **NORMA DE ENSAYO MARSHALL** V.N. E-9-67 y su complementaria son los siguientes:

1. Número de golpes por cada cara de la probeta: 50 golpes.-
2. Fluencia entre 3 y 6 mm.-
3. Vacíos: 3 a 6% (calculado por Método de Rice).-
4. Relación betún-vacíos: entre 75 y 85%
5. Relación "C/Cs" menor o igual que uno (1)- Siendo C= concentración en volumen de filler betún (considerándose filler a la fracción de la mezcla de áridos que pasa el tamiz IRAM 74 micrones (N° 200) y Cs= concentración crítica de filler.-
6. Estabilidad mínima: 500 Kg o 600 Kg
7. Relación Estabilidad Fluencia mínimo: 2500 Kg./cm.-
8. El porcentaje de cemento asfáltico interviniente en la mezcla quedara determinado por el porcentaje optimo que surja del análisis de las curvas Marshall.-
9. La densidad a obtener en obra será como mínimo el 98% de la densidad Marshall.

Estabilidad Remanente:

La mezcla bituminosa deberá responder a la exigencia del ensayo establecido en la Norma VN-E. 32-67- (Pérdida de la estabilidad Marshall por el efecto del agua).-

El Contratista presentará los resultados exigidos de la mezcla propuesta, acompañando muestra de los materiales componentes, para que se verifiquen los ensayos remitidos y en base a sus comprobaciones aprobar o exigir que se modifique el dosaje.-

ART. 17º) - TRABAJOS DE FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO

El presente trabajo describe la normativa para efectuar el fresado del pavimento asfáltico existente (con un espesor mínimo de 0,04 m) de manera tal de preparar la superficie existente para que el refuerzo con mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico cumpla con la exigencia establecidas en el Proyecto Ejecutivo Definitivo .

Para ello, el Contratista determinará en base a un plan de fresado, las áreas y la profundidad del mismo.

Consistirán en la remoción con o sin acción simultánea de reperfilado de una o más capas de pavimento bituminoso existente, compuesto por mezclas bituminosas y/o granulares en los anchos y espesores medios indicados en el Proyecto Ejecutivo Definitivo y por la Gerencia de Obras.

Las superficies de calzadas que queden expuestas al tránsito después de la acción de remoción del pavimento deberán ser liberadas de materiales sueltos, sea por barrido y/o soplado.

El equipo requerido para remoción de las capas asfálticas y/o granulares consistirá en una máquina fresadora autopropulsada y con potencia propia, tracción y estabilidad suficiente para mantener con exactitud el espesor de corte y pendiente transversal previstos. Deberá disponer de dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a

ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines o zapatos o bien mediante controles de índole independiente, permitiéndole así obtener una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal.-

El Contratista deberá contar por lo menos con un equipo de fresado en frío, cuya potencia y capacidad productiva aseguren la ejecución de los trabajos dentro de las exigencias del cronograma previsto.

Asimismo deberá contar desde el inicio de las actividades con la cantidad de elementos que el equipo requiera para su manejo y continuo funcionamiento, tal como lo son los elementos de corte de la fresadora.

La remoción del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a la temperatura ambiente, por la acción del fresado con equipo ambulooperantes, debiendo reducirse el número de pasadas del mismo ,tanto como resulte factible, a fin de minimizar las perturbaciones que se ocasione a los usuarios de la calzada afectada.

La última etapa de fresado deberá dejar la superficie descubierta bien nivelada.

Si la estructura del pavimento remanente tiende a disgregarse, se procederá a eliminar por barrido y soplado o método equivalente todos los elementos desprendidos, debilitados o que no evidencian comportamiento monolítico con respecto a aquel pavimento remanente.

La remoción del pavimento podrá ser realizada en varias etapas de fresado. La última de ellas deberá dejar una superficie nivelada, de textura rugosa, aunque no fracturada por efecto del fresado, con una tolerancia de más o menos medio centímetro, respecto de la cota técnicamente fijada para cada punto, o respecto de la superficie de la capa existente.

Cualquiera que fuera el método utilizado por el Contratista para ejecutar los trabajos, el mismo no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras o instalaciones que se encuentren próximos a la zona donde accione el equipo.

El Contratista podrá, en razón de las propias características de su equipo, proponer modificaciones en el orden y/o modalidad de ejecución de los trabajos, pero su aprobación quedará a juicio de la Gerencia de Obras. Sin embargo, aquél será responsable de los efectos y/o perjuicios que las modificaciones propuestas puedan ocasionar.

Deberá señalizarse las áreas en operación y las secciones que queden afectadas por la realización parcial o total de los trabajos.

Queda facultada la Gerencia de Obras, para exigir la modificación de las señales y/o medidas adoptadas.

El trabajo será aceptado cuando el fresado haya sido realizado hasta lograr una superficie regular de apoyo de la capa asfáltica, con la profundidad que permita la colocación de ella en los espesores previstos.

La máquina fresadora deberá constar de elementos que logran la carga sobre camión del material removido a medida que se produce el fresado.

El material producto del fresado será acopiado sobre la misma traza en el caso que se prevea su reciclado o bien será retirado por la Contratista y depositado, de acuerdo con el Modulo F: Ambiental, del Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales en los lugares que indique la Gerencia de Obra.-

Rige para la ejecución de la tarea lo establecido en la Sección D-XII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Año 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad

ART. 18º) - TRABAJOS DE BACHEO CON FRESADORA

El presente trabajo describe la normativa para efectuar la reparación de depresiones y baches de la calzada existente con mezcla asfáltica o mezcla granular de base.-

Comprenden las siguientes operaciones:

ACONDICIONAMIENTO DE LAS DEPRESIONES O BACHES A REPARAR: La superficie de la depresión o bache a reparar será preparada en tal forma que su fondo se presente seco, firme y uniforme, se recortarán convenientemente sus bordes de manera que queden verticales con un espesor mínimo de 0,06 m.- Esta tarea será ejecutada mediante fresadora.

Se aumentará con este fin la zona del bache a reparar, si fuese necesario.-

La superficie de los baches así preparados o depresiones, serán luego barridos hasta eliminar todo material suelto y de manera que se presenten completamente limpias. El material o escombros resultante de esta operación será retirado por la Contratista y depositado, de acuerdo con el Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales en los lugares que indique la Gerencia de Obra.-

Acondicionado el bache se procederá a dar sobre el fondo y bordes de los mismos un riego de liga con el asfalto diluido Tipo E.R-1, que se efectuará mediante fusor manual debiendo ser su aplicación uniforme en todas las superficies. La temperatura de aplicación y la cantidad a regar serán fijadas por la Gerencia de Obra.-

DISTRIBUCIÓN DE LA MEZCLA: La distribución del material de relleno en los baches y/o depresiones se ejecutara con terminadora salvo en aquellos casos puntuales en que a juicio de la Gerencia de Obra pueda ejecutarse manualmente mediante paleo, en una o más capas, cuidando que después de compactado, la superficie reparada enrase perfectamente con la zona de calzada adyacente no reparada.-

COMPACTACION: La compactación se efectuará mediante aplanadora o rodillo neumático en sucesivas pasadas, no debiendo quedar depresiones ni bordes que impida el libre escurrimiento del agua o causen molestias al tránsito vehicular.-

TRANSPORTE DE MEZCLA: El transporte de mezcla a utilizar desde el obrador hasta el lugar de ejecución del bacheo se realizará en camión volcador y cuando las condiciones climáticas así lo exijan, se utilizará camión con caja térmica previsto en el Pliego de Condiciones.-

PROVISIÓN DE MATERIAL PARA RIEGO DE LIGA O IMPRIMACION: El material asfáltico a utilizar para el Riego de Liga o Imprimación será asfalto diluido Tipo E.R-1.-

No se incluirán en el presente, aquellos trabajos que contemplen el fresado de media calzada o calzada completa.

Rige para la ejecución de la tarea lo establecido en la Sección D-XII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Año 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad.

ART. 19º) - TRABAJOS DE SELLADO DE FISURAS TIPO PUENTE

El presente trabajo describe la normativa para efectuar el sellado de fisuras existentes en el pavimento utilizando material asfáltico modificado con polímeros, con el objeto de evitar las filtraciones de agua en la estructura del pavimento.

La técnica de sellado tipo puente deberá cumplir en cada paso del proceso de sellado con las siguientes condiciones:

1. Preparación de la superficie a sellar

La superficie a sellar deberá estar limpia, seca y libre de fragmentos no firmemente adheridos a los labios de la fisura.

Para lograr estas condiciones deberá procederse a efectuar un secado y limpieza enérgicos mediante aire caliente a presión, complementando, en caso de ser necesario, por un cepillado

mecánico previo, para demoler los bordes de la fisura que no se encuentren firmemente adheridos.

El ancho involucrado en la limpieza y secado deberá ser como mínimo superior en 2 cm al ancho del sellado (normalmente(normalmente comprendido entre 6 y 10 cm).

Este intenso secado y limpieza sólo se conseguirá mediante el uso de un compresor que provea, al menos 3.500 l/min. de aire a 7 bar, el cuál atravesará una lanza munida de un dispositivo de calentamiento a gas propano licuado, lo que proporcionará aire caliente a 100 °C y a una velocidad de 370 m/seg.

La acción de limpieza de la fisura debe efectuarse inmediatamente antes de la colocación del material de sellado. O sea que la colocación del material de sellado se hará sobre la superficie en caliente dejada por acción de limpieza de la fisura. El Gerente de Obra comprobara que no existe simultaneidad entre ambas acciones, rechazará el sellado de fisura efectuado en esas condiciones.

2. Colocación del sello asfáltico

La técnica de punteado de la fisura se basa en la generación de un capa delgada de 2 mm de espesor, aproximadamente que cubra la fisura y, formando un “puente” se adhiera a la superficie adyacente a los labios de la misma. La colmatación de la fisura, como se ve, no tiene sentido en esta técnica.

Es fundamental entonces lograr una correcta distribución superficial del material de sellado antes que una penetración determinada.

Dicha distribución superficial está dado por un ancho y un espesor de distribución regulares. Como se señala, el espesor del sellado debe ser de 2 mm, aproximadamente.

El ancho de distribución es variable de acuerdo a cada tipo de fisura (en cuanto a su ancho, linealidad y actividad). Usualmente varía entre 6 a 10 cm. La presencia de una macro rugosidad elevada permite reducir el ancho del sello. La fisura debe quedar situada en la zona media del ancho de distribución.

Se deberá evitar la interrupción de la distribución del material en cada fisura tratada , cuidándose, además, que el flujo del material sea constante.

Cuando por la velocidad de operación de las tareas de sellado, el sello que expuesto al tránsito estando aún a alta temperatura, convendrá espolvorearlo con un poco de cal para evitar que se adhiera a los neumáticos.

3. Material del sello asfáltico

Para efectuar el sellado de la fisura mediante la técnica del punteado deben emplearse asfaltos modificados con polímeros, de manera excluyente.

El Contratista deberá solicitar al Gerente de Obra la aprobación del material a emplear, para lo cuál remitirá con suficiente anticipación a su uso, una muestra del mismo, conjuntamente con las respectivas actas de ensayo que la avalen.

De resultar satisfactoria, dicha muestra será considerada “muestra de referencia”, constituyéndose en el patrón de comparación de todas las partidas de este material que lleguen a obra, las cuales serán ensayadas previo a su utilización.

Aún aprobado el material, el Gerente de Obra podrá ordenar su reemplazo si el comportamiento en obra no hubiese satisfecho los requerimientos establecidos (por ejemplo cuando se observan deficiencias en el trabajo atribuibles al material del sello asfáltico).

La utilización de este género de material obliga a tomar una serie de precauciones en su manejo:

- Una vez que el mismo se ha fundido y enfriado no se tolerará la repetición de este proceso. Por ello es importante fundir solo la cantidad necesaria para cada jornada de trabajo ya que el excedente deberá deshacerse.
- Por tratarse de material asfáltico debe mantenerse constante y uniforme en toda la masa del material la temperatura del mismo una vez fundido.
- La temperatura de utilización de estos asfaltos es, generalmente, superior a la de los asfaltos convencionales y, de no mediar otra recomendación del fabricante se ubica en un entorno entre 180°C y 190°C.

Las características básicas que debe cumplir el material son las siguientes:

Penetración a 25°C (100gr – 5 seg.)	50-80	DIN 52010
Punto de ablandamiento (A y B)	> 80	DIN 52011
Recuperación elástica a 25°C	>50	DIN 52013
Carga mineral (contenido de filler)	Máximo 25%	

4. Equipo mínimo necesario:

- Limpieza y preparación de la superficie: Lanza termo neumática que cumpla las condiciones fijadas en el punto 1.
- Distribución del material de sello: El equipo para la distribución del material de sello deberá adecuarse a las características del mismo y de las condiciones de colocación antes detalladas. Es obligatorio que dicho equipo incluya los siguientes elementos:
 - Sistema de calentamiento indirecto por baño de aceite.
 - Termómetro (o(o termógrafo) que permita medir las temperaturas del material y del aceite.
 - Dispositivo automático de regulación de temperatura.
 - Dispositivo de mezclado continuo.
 - Bomba impulsora de asfalto. En este caso se hace imprescindible contar con una manguera convenientemente aislada térmicamente y sistema de recirculación u otro eficaz para evitar el endurecimiento del asfalto en la misma ante una interrupción durante la distribución del material. Elemento de distribución que permita un espesor y ancho constante comúnmente llamado zapata .

ART. 20º) - TRABAJOS DE SELLADO DE FISURAS Y GRIETAS

El presente trabajo describe la normativa para efectuar el sellado artesanal de fisuras mediante la utilización de asfalto diluido y arena de trituración.

A) Provisión de los materiales a emplear y características de las mismas:

1) Arena de Trituración:

Tipo 0 a 3 mm.

Deberá ser limpia y libre de restos vegetales, arcilla u otra materia orgánica o sustancias químicamente nocivas.-

2) Asfalto diluido:

Tipo.....ER-1

B) Ejecución:

Comprende la totalidad de las operaciones para:

1) Barrido y soplado de la superficie a sellar.-

2) Riego de asfalto diluido mediante fusor manual de las fisuras individuales o las pequeñas áreas a sellar.

Inmediatamente de ejecutado el riego asfáltico, mediante el uso de secadores manuales de goma o cepillos se forzará la penetración del material asfáltico en las fisuras a sellar .sellar.

3) Distribución manual de arena de trituración sobre las áreas previamente regadas con asfalto. Se considera un consumo promedio de 5 litros de arena de trituración por cada litro de material asfáltico regado.-

4) Librado al tránsito : se trabajará por el sistema de media calzada y el librado al tránsito se efectuará al final de cada jornada de trabajo, habiendo transcurrido un mínimo de 2 (dos) horas desde la finalización de las tareas.-

ART. 21º) -TRABAJOS DE PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE DEFENSAS METÁLICAS

El presente trabajo describe la normativa para efectuar los trabajos necesarios para la provisión, y colocación de las defensas metálicas o Barreras de Seguridad, conforme al Proyecto Ejecutivo Definitivo, al plano tipo de la D.N.V.: H-10237 "Defensa Metálica de Acero Galvanizado", y a la "Guía para Barreras de Seguridad" de la D.P.V.

Se colocarán defensas de 3,81 m. de longitud, Clase B, solapadas en juntas de 0,317 m. en la dirección del tránsito, uniéndose ambas con bulones con la cabeza redonda en la cara de la defensa que enfrenta al tránsito. Estarán cincadas por inmersión en zinc por metro cuadrado de 500 gr./m². Serán de chapa de acero obtenidas por el sistema Siemens-Martín o en convertidores básicos de oxígeno (sistema L-D), laminadas en caliente, con las siguientes características mecánicas:

- Tensión mínima de rotura de tracción	37 Kg /mm ²
- Límite de fluencia mínimo	24 Kg /mm ²
- Alargamiento mínimo de probeta de 50 mm. de longitud calibrada por 12,5 mm. de ancho y por espesor de la chapa.	30 %

Las chapas de acero podrán estar cincadas también por vía electrolítica y deberán cumplir, en cualquier caso, los ensayos de uniformidad (IRAM 252) y de plegado (IRAM 513)

Los postes de fijación serán conformados en frío, tipo pesado y se ubicarán cada 3,81 m. Los postes se colocarán verticalmente, enterrados hasta una profundidad de 0,87 m., debiendo ser calzados con material granular seco y bien compactado, sobresaldrán 0,63 m. del nivel del terreno y se colocarán a una distancia de 0,50 m. del borde del talud que se fija en los planos del proyecto. Los postes podrán ser cincados por inmersión en zinc en estado de fusión o por vía electrolítica, con una cantidad mínima de 500 gr./m².

El acero para bulones se regirá por las normas NIO-512 y tendrán una resistencia mínima a la rotura por tracción de 37 Kg./mm².

Los tramos terminales de las defensas metálicas deben retranquearse, separándolos de la línea de la cara de la defensa y uniéndolos a esta línea mediante una parábola de 15,24 m de longitud mínima (defensas de 3,81 m de longitud). Se utilizarán alas terminales comunes.

Rige para la ejecución de la tarea lo establecido en la Sección F-I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Año 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad.

ART. 22º) - TRABAJOS DE SEÑALIZACION VERTICAL

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución de la Señalización Vertical de acuerdo a las instrucciones del catálogo "Normas e Instrucciones de Señalización Vertical" de la Dirección Provincial de Vialidad ,el proyecto Ejecutivo Definitivo y a las órdenes de la Gerencia de Obra.

El Contratista de la obra podrá solicitar, con cargo, un disco compacto con una copia del catálogo antes citado.

Componentes de una señal:

Una señal está compuesta por:

- a) Unos símbolos o leyendas.
- b) La superficie en que están inscriptos.
- c) Unos dispositivos específicos de sustentación.

Los símbolos o leyendas se ajustarán a lo establecido en el “Anexo A-1: Catálogo y Significado de las Señales”, el “Anexo A-2: Norma de Señales Verticales”, el “Anexo A-3: Instrucción sobre Señalización Vertical” y el “Sub-Anexo A-3a: Letras” según el catálogo de Normas antes citado.

Trabajos:

Los trabajos de señalización vertical consistirán en la provisión de las placas (con sus respectivos elementos de sustentación y anclaje), colocación, y su conservación hasta la finalización del Contrato.

La realización de las señales se ajustará a los tipos de diseños y ubicación indicados en las planillas y planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo, a las órdenes que imparta la Gerencia de Obra y al catálogo de Norma antedicho.

Consiste en la ejecución de la Señalización Vertical de acuerdo con las dimensiones, características de los materiales que se especifican más adelante, cantidad y ubicación según se indica en los planos y planillas definitivos correspondientes.

Toda señal debe llevar inscrita en su parte posterior y en forma estampada, los siguientes datos:

- a) Nombre del Titular de la vía.
- b) Nombre del área responsable de la conservación
- c) Nombre y Ruta de emplazamiento.
- d) Tramo y Ruta de emplazamiento.
- e) Fecha de emplazamiento.
- f) Ubicación relativa.
- g) En el borde inferior derecho, o borde más saliente, un círculo de color rojo del mismo material reflectante que el utilizado en el frente y con iguales exigencias de calidad, resistencia y vida útil.

Sin estos requisitos la señal se considerará ilegalmente instalada.

Materiales:

Los materiales provistos por el Contratista, quién se constituirá en responsable de la calidad de los mismos, y custodia hasta la finalización del contrato.

Las señales estarán confeccionadas en placas de chapa de hierro, fijadas (abulonadas) sobre parantes, debiendo cumplir éstos y los demás elementos complementarios con las siguientes especificaciones técnicas:

1 - Placas:

Las placas podrán estar conformadas por chapas monolíticas, por chapas unidas o por lamas yuxtapuestas. Se entiende por lama el elemento metálico unitario formado por una sola pieza y destinado a la composición, mediante la yuxtaposición de varios elementos, de los carteles empleados en la señalización vertical.

Se emplearán chapa de hierro de 2,11 mm. de espesor, y de las dimensiones reglamentarias que corresponde a cada tipo de señal. Los bordes serán despuntados con radios variables que oscilan entre 4 a 6 cm. según dimensiones de las placas, llevarán además orificios o agujeros cuadrados de 11 mm. de lado para permitir el paso del cuello cuadrado de los bulones de sujeción.

Las placas de hierro serán sometidas a un tratamiento anticorrosivo, consistente en un galvanizado electrolítico, según Norma ASTM-A-164-55 Tipo LX. con un espesor mínimo de cincado de 13 micrones en cada cara.

Tales placas deberán responder satisfactoriamente al ensayo magnético y/o al ensayo por el método de goteo especificado en la ASTM-A-219.

Todas las chapas, deberán ser sometidas al ensayo de la niebla salina durante 96 horas.

1.1.- Características:

- Calidad superficial.

Las placas deberán presentar en las caras vistas un buen acabado superficial, debiendo comprobarse a simple vista que:

- * Carecen de rayado o estrías acentuadas procedentes de la extrusión.
- * No presentan rayados transversales o roces acentuados a causa de la manipulación.
- * No debe presentar desgarros, golpes, etc.

1.2.- Métodos de ensayo:

Los ensayos para la comprobación de las características especificadas en este Ítem podrán ser destructivos, y habrán de efectuarse siempre sobre placas en el estado en que se encuentren a la salida de la fábrica.

Ensayos mecánicos: La determinación de las características mecánicas, se llevarán a cabo mediante las normas IRAM. (Resistencia mecánica, límite elástico, alargamiento y Dureza Brinell)

1.3.- Resultados de los ensayos. Certificado de calidad :

El fabricante deberá indicar en un "Certificado de Calidad" expedido por un organismo competente, el cumplimiento de las exigencias establecidas en la presente especificación, adjuntando un informe de los ensayos realizados, donde deberá indicarse:

- Tipo de ensayos y norma aplicada.
- Número de muestras ensayadas y forma de elección.
- Localización con esquema si es preciso, del punto/ s donde se ha tomado la muestra/ s o realizado el/los ensayo/ s.
- Resultados de los ensayos y análisis fundado de los mismos.
- Identificación del lote o partida ensayada.

Podrán utilizarse también otros materiales que tengan, al menos, las mismas cualidades que la chapa de hierro, en cuanto a aspecto, duración y resistencia a la acción de los agentes externos. Sin embargo, para el empleo de todo material distinto al indicado, será necesaria la autorización expresa de la Gerencia de Obra.

2 - Postes de madera para fijación de señales laterales:

Los postes serán de madera dura (lapacho o urunday) cepillada, libre de curvatura, nudos, rajaduras y otros defectos similares con sus bordes canteados. Las escuadrías a utilizar serán de 3" x 3" (nominales) para señales de tipo poste simple o doble poste. El largo mínimo será de 2,50 m. y el máximo según requerimientos con uno de sus extremos cortado en bisel a 60°. En las señales de tipo doble poste se colocarán en la parte trasera de la placa y uniendo los dos postes sostén, largueros transversales de 3" x 1,5" con el objeto de rigidizar y evitar el pandeo de la chapa.

3 - Material reflectante:

El material reflectante a utilizar en la confección de las señales será de los colores correspondientes a cada tipo de señal, y los tonos de los colores corresponderán a los adoptados internacionalmente por los organismos nacionales e internacionales a los cuales el Contratante ha adherido para la señalización vertical establecidos más adelante.

Los niveles de exigencia para las láminas de las Señales Verticales se determinarán en función de la clase de vía donde se emplace y el tipo de señal, de acuerdo a lo establecido en el Anexo A-2 – Norma de Señales Verticales.-

Estas láminas reflectantes estarán constituidas por una base metálica del color necesario 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.

El Contratista presentará muestras de todos los colores en tamaños no inferiores a 0,20 por 0,20 m. conjuntamente con las especificaciones de calidad, ensayos y aplicaciones del fabricante para cada tipo de lámina. La Gerencia de Obra se reserva el derecho de interpretar el resultado de los ensayos y fundamentar la aceptación o rechazo del material, en base a los mismos o a resultados de ensayos no previstos en la Norma IRAM para materiales reflectantes, como también el de inspeccionar las plantas de producción a fin de comprobar las posibilidades de cumplimiento en los plazos contractuales.

El Contratista deberá indicar si el material es de Industria Argentina o extranjera, el nombre del fabricante, la ubicación de la planta que lo elabora y la fecha de fabricación e importación.

3.1.- Adhesivo:

La cara posterior de la lámina reflectiva contendrá una capa de adhesivo reactivable por calor o presión, lo suficientemente uniforme de manera que al reactivarlo no presente arrugas, ampollas o manchas una vez aplicada la lámina sobre la chapa.

Este adhesivo vendrá protegido por un papel fácilmente removible por pelado sin mojar en agua u otro solvente, debiendo formar un vínculo durable con la lámina en sí, resistente a la corrosión y a la intemperie y adherirse a la temperatura y/o presión que fije las especificaciones del fabricante.

Luego de 48 horas de aplicada la lámina, el adhesivo será lo suficientemente duro para resistir el desgaste y/o dañado durante el manipuleo, suficientemente elástico a baja temperatura y suficientemente fuerte para resistir el arrancado de la lámina de superficie a la que está aplicado, cuando se aplica una fuerza de 2.250 Kg cada 2,5 cm de ancho, de acuerdo a la Norma ASTM-D-903-49, o lo especificado en la Norma IRAM 10033 para Láminas Reflectoras Adhesivas o Norma IRAM 3952 para Láminas Retrorreflectoras de Alta Intensidad. El adhesivo no tendrá efectos de enmohecimiento sobre la lámina reflectiva y será resistente a hongos y bacterias.

3.2.- Generalidades:

Las láminas reflectivas serán suficientemente flexibles como para admitir ser cortadas en cualquier forma y permitir su aplicación, conformándose moderadamente a relieves poco profundos.

El poder reflectivo deberá ser mantenido hasta el 90% de su total, en condiciones de lluvia y niebla, además permitirá una total y rápida limpieza, así como su mantenimiento luego de un eventual contacto con aceites, grasas y polvos.

La superficie de las láminas reflectivas será resistente a los solventes, podrán ser limpiadas con naftas, aguarrás mineral, trementina, metanol, xilol y/o aguas jabonosas.

Todos los materiales además de satisfacer las especificaciones precedentemente detalladas deberán ser utilizados y ensayados con resultado satisfactorio por el Contratista bajo el control de la Inspección y cumplir la Norma IRAM 10033 para Láminas Reflectoras Adhesivas o Norma IRAM 3952 para Láminas Retrorreflectoras de Alta Intensidad.

4 - Bulones:

Para fijar las chapas de hierro (señales) a los parantes, se emplearán bulones cincados A-38 según Normas IRAM 512, con cabeza redonda o gota de sebo, cuello cuadrado de 9.5 mm. de lado, vástago de 9 mm. de diámetro y en largo que será acorde al soporte, y un roscado para tuerca no menor de 3 cm. La correspondiente tuerca cincada será la correspondiente al roscado citado. La arandela, también cincada, será plana de 2 mm., adecuada para el bulón de diámetro (vástago) 9 mm.

Una vez colocadas las tuercas deberán ser soldadas al bulón, o podrá remacharse el bulón una vez colocada la tuerca, siempre que ésta operación no dañe la señal.

El Contratista podrá presentar a la Gerencia de Obra otro tipo de fijación, debidamente fundamentada, estando sujeta su utilización a la aprobación de la misma.

5 - Detalles de colocación:

Las señales deberán ser ubicadas en los lugares indicados en las planillas y planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo, de conformidad con las distancias a borde de calzada y a la altura de borde inferior de la señal indicada en las Normas.

Las ubicaciones definidas en proyecto sólo podrán ser modificadas a juicio de la Gerencia de Obra para mejorar su eficiencia cuando objetos o hechos físicos no previstos puedan alterar la eficiencia y/o el objeto de la funcionalidad de la señalización.

El sector bajo tierra de los postes sostén no será inferior a 0,80 m, debiendo destacarse que las señales de un solo poste llevarán en su base una cruceta de hierro de construcción de 16 mm de diámetro, separados 10 cm como mínimo.

Se tendrá especial cuidado en cuanto a la verticalidad de las señales, según lo establecido en la Instrucción de la Dirección Provincial de Vialidad. En cuanto al relleno de la excavación para la colocación de los postes y compactación del suelo, se efectuará en capas sucesivas de no más de 0,15 m, utilizando una mezcla de suelo con 20% de Cemento y 4% de agua.-

Coincidente con la perforación que se practicará en los postes para el paso de los bulones y por la cara contraria en la que se adosará la señal se hará una perforación a modo de nicho, de diámetro y profundidad suficiente para que en él se aloje totalmente la arandela y tuerca del bulón con el objeto de dificultar su extracción.

La Gerencia de Obra se reserva el derecho de modificar estas normas de emplazamiento y colocación cuando así se considere necesario y también podrá requerir, una vez iniciados los trabajos, la remoción de cualquier señal a fin de comprobar si se cumplimentan debidamente las normas precitadas.

Periodo de Colocación:

Inmediatamente de terminado un tramo de 5 Km. de longitud, incluido el calzado de las banquetas, se comenzará con las tareas de colocación de las señales verticales correspondientes.

6 - Conservación:

El Contratista deberá mantener las señales verticales en buen estado de conservación, debiendo reponer aquellas que resulten defectuosas o sufrieren alteraciones durante la duración del contrato.

7 - Calidad:

Las señales deberán conservar permanentemente buenas condiciones de visibilidad diurna y reflectancia nocturna de acuerdo al coeficiente de retrorreflectancia mínimo exigido para cada "nivel" de lámina, según lo establecido en el Anexo A-2 - Norma de Señalización Vertical, siendo los colores de las mismas los que corresponden al entorno límite definido por sus correspondientes coordenadas de cromaticidad CIE.

El cumplimiento de los requisitos de color deben determinarse por método instrumental de acuerdo a la Norma ASTM-E-1164 en lámina aplicada a paneles de prueba. Los valores se deben determinar con un espectrocolorímetro Hunterlab Labscan 6000 0/45 con opción CMR 559. Los cálculos se deben hacer de acuerdo a la Norma ASTM-E-308 para el observador a 2°.

Las mediciones de retrorreflectancia se efectuarán de acuerdo a la Norma ASTM-810 "Método Norma de Prueba para el Coeficiente de Retrorreflexión de Lámina Retrorreflectante".

7.1.- Certificado de Calidad:

Todas las exigencias especificadas podrán ser reemplazadas, por certificados de calidad de fabricación, donde se indiquen los alcances de la calidad y sus respectivos ensayos. La aceptación de los mismos queda a criterio de la Gerencia de Obra.

8.- Reflectancia y retroreflectancia exigida:

Para estos Parámetros las Láminas deberán ajustarse:

- 8.1- Las de Nivel I a lo exigido en la Norma IRAM 10033.- Láminas Reflectoras Adhesivas-
- 8.2- Las de Nivel II a lo exigido en la Norma IRAM 3952.- Láminas Retroreflectoras de Alta Intensidad.-
- 8.3- Las de Nivel III a lo exigido en la especificación para láminas Retroreflectivas de Nivel III que se incorpora en el Anexo F, Dispositivos Identificatorios para Vehículos de Carga y de Pasajeros.

9 - Cromaticidad exigida:

Se adoptaran los valores establecido para cada Nivel de Lámina, en el Anexo A-2 – Norma de Señales Verticales.-

Dichos valores corresponden a las coordenadas cromáticas CIE que definen el entorno dentro del cual deben encontrarse cada color.

ART. 23º) - TRABAJOS DE DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA TERMOPLASTICA

El presente trabajo describe la normativa para la aplicación de una capa de pintura termoplástica, de acuerdo a las planillas del Proyecto Ejecutivo Definitivo, al Catálogo de Demarcación Horizontal de la Dirección Provincial de Vialidad y a las órdenes de la Gerencia de Obra.

A) Componentes de una marca vial:

Una marca vial está compuesta por:

- a) Unos trazos, símbolos o leyendas.
- b) El material con el que están realizados.
- c) La parte de la calzada en que están inscriptos.

Los trazos, símbolos o leyendas se ajustarán a lo establecido en el Catálogo de Demarcación Horizontal y en la Norma de Demarcación Horizontal.

B) Colores:

La Demarcación Horizontal será de color blanco o amarillo según lo establecido en el Catálogo de Demarcación Horizontal y en la Norma de Demarcación Horizontal.

C) Escala de interpretación de las marcas viales:

Las marcas viales se interpretan primero por su posición, después por su trazo o inscripción, y por último por su color.

La marca vial podrá ser longitudinal o transversal. La primera reglamenta sobre el uso del carril adyacente, la segunda sobre el carril propio. Todo de acuerdo a lo establecido en el Catálogo de Demarcación Horizontal y las Normas de Comportamiento Vial.

El ancho y separación de los trazos de las líneas discontinuas, así como el ancho de las líneas continuas, los cebreados, inscripciones, sendas peatonales, sendas para ciclistas, flechas, y

toda otra marca vial dentro de un carril, indican un mensaje cuyo significado es el establecido en el Catálogo de Demarcación Horizontal y las Normas de Comportamiento Vial.

El color de la Demarcación será predominantemente blanco. El amarillo se reserva exclusivamente para aquellos eventos en donde el color implique por sí mismo un mensaje específico según lo establecido en el Catálogo de Demarcación Horizontal.

D) Significado y/o imposición legal de las marcas viales:

El significado y/o imposición legal de cada marca vial es la contenida en el Anexo A-4: Catálogo de Demarcación Horizontal.

E) Clasificación de las marcas viales:

De acuerdo al Anexo A-4: Catálogo de Demarcación Horizontal, los códigos identificatorios están integrados por la letra "M" que significa Marca, seguido de dos números, el primero representa el Capítulo al que pertenece y el segundo a la Marca Vial dentro de ese Capítulo.

TRABAJOS:

Los trabajos de este ítem consisten en la aplicación de una capa de pintura termoplástica, en el ancho y extensión que se indica en las planillas y planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo, sobre la superficie del pavimento. Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo a estas especificaciones, a la Norma de Demarcación Horizontal de la Dirección Provincial de Vialidad y a las órdenes dadas por la Gerencia de Obra.

Los trabajos de conservación de la zona demarcada con material termoplástico reflectante consistirán en su mantenimiento en perfectas condiciones durante la duración del contrato.

MATERIALES:

Los materiales serán provistos por el Contratista quien se constituye en este acto responsable de la calidad de los mismos, en la cantidad necesaria para la ejecución del trabajo.

El material termoplástico se proveerá listo para ser aplicado, debiendo el fabricante indicar la temperatura de aplicación. Cuando deba ser aplicado sobre pavimentos asfálticos envejecidos, la superficie de éstos deberá ser tratada previamente con un imprimador adecuado que asegure la adherencia del material y el adecuado contraste. El imprimador deberá ser provisto por el Contratista conforme a lo aconsejado por el fabricante.

El material termoplástico y las esferas de vidrio a "sembrar" deberán cumplir con los siguientes requisitos:

3.1 - Material termoplástico:

Requisitos	Unidad	Mínimo	Máximo	Método de Ensayo Norma IRAM 1022
<u>Material ligante</u>	%	18	35	A - 1
<u>Dióxido de Titanio (*)</u>	%	10	---	A - 2
<u>Esferas de vidrio</u>				
<u>Contenido</u>	%	20	30	----
<u>Granulometría</u>				
<u>Pasante tamiz N° 20 (IRAM 840 micr.)</u>	%	100	---	----
<u>Pasante tamiz N° 30 (IRAM 590 micr.)</u>	%	95	100	----
<u>Pasante tamiz N° 140 (IRAM 105 micr.)</u>	%	---	10	----
<u>Índice de refracción - 25° C-</u>	--	1,50	---	----

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

<u>Esferas perfectas</u>					
Redondas e incoloras	%	70	---	----	
<u>Granulometría del material libre del ligante</u>					
Pasa tamiz N° 16 (IRAM 1,2 mm.)	%	100	---	A - 1	
Pasa tamiz N° 50 (IRAM 297 micr.)	%	40	70	----	
Pasa tamiz N° 200 (IRAM 74 micr.)	%	15	55	----	
<u>Absorción de agua</u>					
Luego de 96 horas de inmersión no presentará cuarteado y/o ampollado y/o agrietado.	%	---	0,5	A - 5	
<u>Densidad</u>	gr./cm3.	1,6	2,1	A - 6	
<u>Estabilidad térmica</u>					
No se observará desprendimiento de humos agresivos ni cambios acentuados de color	---	---	---	A - 7	
<u>Color y Aspecto</u>					
Será de color similar al de la muestra convenida y tendrá un aspecto homogéneo y uniforme	---	---	---	A - 8	
<u>Adherencia</u>					
No se producirá desprendimiento al intentar separar el material termoplástico con espátula y aplicado sobre probeta asfáltica si es de color blanco o sobre probeta de hormigón previamente imprimada si es de color amarillo.	---	---	---	A - 9	
<u>Resistencia a la baja temperatura</u>					
-5° C durante 24 horas.					
No se observará cuarteado de la superficie.	---	---	---	A - 10	

(*) Este requisito se exigirá únicamente al termoplástico de color blanco.

Aplicabilidad

- 1) El material se calentará a la temperatura de trabajo permitiendo en esas condiciones su fácil aplicación en forma de una capa, de un espesor de 1,5 mm.
- 2) La superficie obtenida como se indicó anteriormente deberá presentarse uniforme, libre de burbujas y de grietas sin alteraciones de color.
- 3) El producto una vez aplicado podrá librarse al tránsito en un tiempo no mayor de 15 minutos.

- Esferas de vidrios a "sembrar" :

Requisitos	Unidad	Mínimo	Máximo	Método de Ensayo	Norma
IRAM 1022					
<u>Índice de refracción - 25° C-</u>	--	1,50	---	----	

Granulometría del material libre del ligante

Pasa tamiz N° 20 (IRAM 840 micr.)	%	100	---	----
Pasa tamiz N° 30 (IRAM 590 micr.)	%	90	100	----
Pasa tamiz N° 80 (IRAM 177 micr.)	%	0	10	----

Esferas perfectas

Redondas e incoloras	%	70	---	----
Cantidad a "sembrar"	gr./m2.	400	---	----

NOTA : La Dirección Provincial de Vialidad se reserva el derecho de interpretar el resultado de los ensayos y fundamentar la aceptación o rechazo del material termoplástico en base a los mismos o a resultados de ensayos no previstos en estas especificaciones.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS-GARANTÍA:

4.1 - Al iniciar los trabajos de cada partida que ingresa a la obra, o cuando la Gerencia de Obra lo crea necesario, se tomarán muestras según Norma IRAM 1022 del material termoplástico, del imprimador y de esferas de vidrio a "sembrar", para efectuar los ensayos correspondientes. Cada muestra tendrá un peso no menor de 20 Kg. , un litro y 500 gr. respectivamente.

4.2 - Garantías:

La señalización horizontal del pavimento deberá ser garantizada por el Contratista contra fallas debidas a una adhesión deficiente u otras causas atribuidas, tanto a defectos de los materiales en sí, como el método de aplicación o de calentamiento.

El Contratista se obliga a reponer las partes deficientes.

Se consideran como partes deficientes aquellas en que las fallas mencionadas en el párrafo anterior superen los siguientes límites :límites:

A) "A)"Líneas longitudinales" : (Línea central, líneas laterales, etc.)-.

La evaluación del porcentaje de fallas se efectuará por secciones de 500 metros de longitud, para cada línea longitudinal independiente.

10 % de la longitud de cada sección al cabo de seis (6) meses.

15 % de la longitud de cada sección al cabo de un (1) año.

B) "Líneas transversales" - Leyendas señalización horizontal.

10 % de la superficie total de cada línea, leyenda o señalización al cabo de seis (6) meses.

20 % de la superficie total de cada línea, leyenda o señalización al cabo de un (1) año.

EQUIPO:

El equipamiento mínimo será el siguiente:

5.1. Equipo para fusión del material por calentamiento indirecto provisto de un agitador y un indicador de temperatura.

5.2. Equipo para limpieza, barrido y soplado del pavimento.

5.3. Equipo para secado.

5.4. Equipo propulsado mecánicamente con sistema de calentamiento indirecto para la aplicación del material termoplástico, provisto de agitador mecánico y sembrador de esferillas de vidrio. Este equipo tendrá indicador de temperatura de la masa termoplástica.

5.5. Elementos de señalización y todos aquellos elementos accesorios sobre los equipos y la calzada necesarios para la ejecución de los trabajos.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

6.1. Replanteo:

En el replanteo del señalamiento horizontal se indicará con tiza el principio y el fin de las zonas a demarcar con material termoplástico reflectante.

6.2. Plan de trabajos:

El Contratista presentará el plan de trabajos y la forma de realizar la obra en base a las instrucciones por escrito que imparta la Gerencia de Obra después del replanteo y de acuerdo a lo indicado en los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

6.3. Preparación de la superficie:

La superficie sobre la cual se efectuará la demarcación, será raspada, cepillada, soplada y secada a efectos de lograr la eliminación de toda materia extraña de la calzada y no se autorizará la colocación de los materiales en aquellas zonas donde la superficie no se encuentre convenientemente preparada.

6.4. Riego de liga:

Si a juicio de la Gerencia de Obra fuera necesario el Contratista efectuará un sellado previo, en un ancho que será de 0,05m. mayor que el de la demarcación debiendo quedar este excedente repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada. el material utilizado deberá suministrar una perfecta adherencia del material termoplástico con el pavimento y cumplir con los términos de garantía en estas especificaciones.

6.5. Espesores:

La capa de material termoplástico deberá tener un espesor mínimo de 1,5 mm. y el ancho que determine el Manual de Demarcación mencionado.

6.6. Distribución de esferas de vidrio:

La distribución de las esferillas de vidrio deberá resultar uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta totalmente. La distribución de las esferas deberá estar regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico.

6.7. Tolerancias:

La demarcación deberá llevarse a cabo en forma de obtener secciones de ancho uniforme, bordes perfectamente definidos y no presentará ondulaciones visibles por un observador que recorra el tramo en automóvil a una velocidad de 50 Km/ h.

- a) Se admitirá en las partes rectas una tolerancia de desviación de 3 cm. del eje de la calzada en una longitud de 100 m. pero nunca deberá presentar cambio brusco.
- b) En lo que respecta al ancho de la demarcación no se admitirá tolerancia alguna en menos del ancho estipulado y en más se admitirá hasta el 2%.
- c) En lo que respecta a las longitudes por secciones de trazos pintados espacios entre los mismos, se admitirá una tolerancia del 2% en más o en menos.

Toda sección de demarcación que no cumpla con las tolerancias establecidas, será rechazada debiendo la misma ser nuevamente demarcada.

6.8. Señalización de Obra:

Durante la realización de estos trabajos, el Contratista señalará debidamente la zona de trabajo, de acuerdo a la Norma de Señalización de Obras de la Dirección de Vialidad de Córdoba, Anexo A-6, tomando las medidas necesarias para impedir que los vehículos circulasen sobre la línea o señal demarcada dentro del plazo que fije la inspección y que será en función del tiempo que el material termoplástico reflectante permita el tránsito sin deformaciones.

De ninguna manera se podrá impedir, ni aun en forma momentánea el tránsito, en consecuencia el Contratista presentará a la Gerencia de Obra para su aprobación, la forma en que se desarrollará el trámite de cada sección a demarcar cuya longitud no podrá ser mayor de 3 Km. Salvo caso de fuerza mayor y debidamente autorizado, la longitud de trabajo podrá ser inferior a 3 Km.

BALIZAMIENTO DE LA ZONA DE DEMARCACIÓN:

La zona de demarcación será protegida por medio de un sistema de señalización de obra que consistirá en:

1- Para el premarcado y/o imprimación:

Se colocará una serie de conos de goma o tetraedros del mismo material o algún otro tipo de señal removible contemplada en el Catálogo que sea visible o imponga al conductor la precaución que deberá tomar, de acuerdo a la Norma de Señalización de Obra de la D.P.V. de Córdoba.

2 - Para el pintado y/o aplicación del material termoplástico:

Se protegerá el equipo que efectúa los trabajos con un obrero ubicado en forma adelantada al mismo y otro en el tramo posterior con los elementos de señalización establecidos en la Norma de Señalización de Obra de la D.P.V. de Córdoba, a una distancia lo suficientemente amplia para que existan las condiciones mínimas de seguridad con respecto al tránsito de la ruta, que en ningún momento deberá ser interrumpido. Para el caso de pintura se deberá proteger la zona pintada con los mismos dispositivos removibles explicados en el apartado anterior, hasta que la pintura se pueda liberar al tránsito.

En cuanto a la demarcación con material termoplástico no será necesario el uso de los conos pero sí la presencia del obrero que se ubique detrás del equipo, a una distancia tal que permita la solidificación del material termoplástico y que no se marque por efecto del tránsito. En cada extremo del tramo en construcción se proveerán, sobre las banquetas y del lado de la trocha a demarcar, 2 letreros, de las dimensiones y características indicadas en la Norma de Señalización, de Obra colocado uno a 300 m. y el otro a 150 m. antes del inicio de la zona de obra en construcción.

La leyenda de los mencionados letreros puede variar según la índole del obstáculo, o de los trabajos que afecten el tránsito normal de la ruta pero siempre dentro de lo especificado en el Anexo A-6 sobre Señalización de Obra.

El cumplimiento de las precedentes disposiciones no releva en medida alguna al Contratista de su responsabilidad por accidentes y/o daños a las personas y otros bienes de la Repartición y/o de terceros.

VISIBILIDAD NOCTURNA:

La reflectancia deberá ser superior a 220 mcd/lux.m2, medidos dentro de los quince (15) días posteriores a la aplicación de la demarcación, debiendo mantenerse sobre los 160 mcd/lux.m2 durante el período de conservación. El aparato de medición, que deberá aportar para tal fin el Contratista, será un retrorreflectómetro MIROLUX 12 o similar, perfectamente calibrado.

VISIBILIDAD DIURNA:

La reflectancia luminosa aparente, medida mediante un colorímetro portátil dotado de un iluminante DGS y un ángulo de medida de 8°.

Las medidas en porcentaje (Y%) de la reflectancia luminosa serán directas, previo tarado del aparato. El aparato deberá ser provisto por el Contratista en el momento que lo requiera la Gerencia de Obra.

El valor mínimo dentro de los quince (15) días siguientes a la aplicación de la pintura deberá ser superior al 50%. Este valor no podrá tener un valor inferior al 27% durante todo el período de conservación.

El entorno de coordenadas cromáticas será:

	1	2	3	4
X	0,327	0,407	0,377	0,297
Y	0,287	0,367	0,397	0,317

RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO:

El coeficiente de resistencia al deslizamiento, medido sobre las marcas viales, en particular las flechas, sendas peatonales, letras o símbolos, mediante el péndulo RRL o de acuerdo al método de ensayo NTL-175/73, deberá ser superior a 0,45 en todo momento.

II.3. Especificaciones Técnicas Particulares de las Otras Intervenciones Obligatorias.

Art. 1º) - PROVISION Y COLOCACION ALCANTARILLAS DE CAÑO.

Art. 2º) - EXCAVACIÓN PARA FUNDACIÓN DE ALCANTARILLAS

Art. 3º) - EJECUCIÓN Y REPARACIÓN DE LOSAS DE APROXIMACION Y DESAGUES

Art. 4º) - JUNTA DE DILATACION PARA PUENTES

Art. 5º) - REPARACIÓN DE CARPETA DE DESGASTE

Art. 6º) - REEMPLAZO DE PIEZAS METALICAS

Art. 7º) - BARANDA DE PUENTES

Art. 8º) - GEOTEXTIL

Art. 9º) - FRESADO DE HUELLAS Y RECLAMADO DE CAPAS GRANULARES

Art. 10º) - RECLAMADO DE CAPAS GRANULARES

Art. 11º) - RECICLADO DE CARPETAS ASFALTICAS

Art. 12º) - EJECUCION DE CORDÓN PARA ISLETAS

Art. 13º) - EJECUCION DE CORDÓN PARA REFUERZO DE BORDE DE CALZADA

Art. 14º) - DÁRSENAS

Art. 15º) - PERIODO DE VEDA POR TEMPERATURA AMBIENTE

Art. 16º) - PROVISION E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE PESAJE DINAMICO

Art. 17º) - PROVISION DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

ART. 1º) - TRABAJOS DE PROVISION Y COLOCACION ALCANTARILLAS DE CAÑO

El presente trabajo describe la normativa para efectuar para la provisión y colocación de caños de hormigón extra reforzados de 0,80 m. de diámetro (y sus respectivos cabezales) para la construcción de alcantarillas, según lo indican los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo, de acuerdo a los planos tipo C-100 y C-101 de la DPV.

Una vez realizada la excavación de las cunetas se deberá remover los 0,20 m. superiores del fondo de la misma y compactarla para obtener una base de asiento uniforme.

Todas las juntas deberán ser selladas con elementos elásticos que garanticen la hermeticidad de las mismas. Una vez selladas las juntas la Inspección podrá solicitar una prueba hidráulica al Contratista, verificándose si no hay pérdidas.

Una vez verificadas las juntas, deberá agregarse suelo a los costados de los caños en capas de 0,15 m. de espesor, compactándolas hasta lograr una densidad no inferior al 90 % de la densidad máxima del ensayo Proctor - Norma de Ensayo VN-E-5-93- Método I. El proceso de relleno y compactación debe ser ejecutado simultáneamente a ambos lados de los caños, empleando equipos manuales o mecánicos aptos para lograr las densidades especificadas.

ART. 2º) - TRABAJOS DE EXCAVACIÓN PARA FUNDACIÓN DE ALCANTARILLAS

El presente trabajo describe la normativa para realizar las excavaciones donde irán alojadas las fundaciones de las alcantarillas proyectadas a construir o prolongar, según planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

La ejecución de excavación de cimientos de alcantarillas se hará de acuerdo a los planos tipo Z-269-2657-A y Z-269-2659-A de esta Repartición.

Regirá el "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" de la D.N.V. (Edición 1998) en lo referido a Excavación para Fundaciones de Obras de Arte (Sección H-I), en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

ART. 3º) - TRABAJOS DE EJECUCIÓN Y REPARACION DE LOSAS DE APROXIMACION Y DESAGÜES

El presente trabajo describe la normativa para efectuar los trabajos necesarios para la ejecución y la reparación de las losas de aproximación de estructuras, cordones laterales y desagües, según planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo, Definitivo, y por la Gerencia de Obra

Las losas de aproximación de puentes y alcantarillas se ejecutaran según lo indicado en los planos tipo de la Repartición, adaptándose a las medidas del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

Las especificaciones del tipo de hormigón y armaduras correspondientes serán las especificadas en dicho plano.

Se tendrá especial cuidado en la compactación del terraplén de apoyo de las losas y de los taludes donde se perfilaran los desagües.

Debajo de las losas de aproximación se ejecutaran una capa de suelo cemento de 0.20 m. de espesor, con un contenido de cemento del 6% de peso de suelo seco, la que deberá compactarse hasta alcanzar la máxima densidad del ensayo de compactación Norma V.N.E.-19-66

ART. 4º) - TRABAJOS DE JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES

El presente trabajo describe la normativa para efectuar los trabajos necesarios para la ejecución de las juntas de dilatación entre el tablero y las losas de aproximación y entre los distintos tramos del tablero, según indiquen los planos del Proyecto Ejecutivo, y por la Gerencia de Obra

Las especificaciones de los materiales a utilizar serán las especificadas en el plano tipo Juntas de Dilatación de Puentes de la DNV.

En el caso de reemplazo de una junta existente por otra junta nueva (sello, perfiles , planchuelas y anclajes) esta deberá ajustarse a lo especificado en el plano tipo de juntas de dilatación mencionado.

Si solo se debiese reemplazar el sello, este deberá cumplir con las especificaciones estipuladas en dicho plano.

ART. 5º) - TRABAJOS DE REPARACION DE CARPETA DE DESGASTE

El presente trabajo describe la normativa para efectuar los trabajos necesarios para la ejecución y/o reconstrucción de la carpeta de desgaste, en los espesores indicados en el Proyecto Ejecutivo Definitivo, y por la Gerencia de Obra.

Rigen para este trabajo las especificaciones del art.7 “ Hormigón“Hormigón Armado Tipo B” del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación.

El hormigón a elaborar tendrá una cantidad mínima de cemento Portland de 400 kg/m³ y el árido grueso tendrá una curva granulométrica correspondiente al tamaño nominal de 4,8 a 19mm.

La resistencia característica del hormigón a la rotura por compresión axial a los veintiocho (28) días será de 210 kg/Cm².

La carpeta de desgaste llevará una malla de acero ubicada en el centro de su espesor de diámetro 4,2 cada quince (15) centímetros; el acero poseerá una tensión de fluencia 4.200 kg/cm². Para unificarla con el tablero del puente, se insertarán estribos de diámetro 4,2 incorporados parcialmente en la masa del tablero, en una cantidad de 6 por metro cuadrado de superficie, incorporándose un aditivo de liga, en las proporciones que fije el fabricante.

ART. 6º) -TRABAJOS DE REEMPLAZO DE PIEZAS METALICAS

El presente trabajo describe la normativa para efectuar las siguientes actividades, según lo indique los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo y órdenes de la Gerencia de Obra.

- La restitución de las partes metálicas que forman parte de la estructura portante del puente y que dado su grado de deterioro o por su desaparición se hace necesario su reemplazo o restitución.
- Todo trabajo necesario para permitir los trabajos del apartado anterior, incluyendo apuntalamientos, encofrados, cortado de partes metálicas, etc...

Las zonas sometidas a un proceso de oxidación avanzado o que se han desprendido de su ubicación original, serán reemplazadas por perfiles Standard o conformados según correspondan, armaduras que satisfagan con las exigencias del original, o de acuerdo al plano respectivo del Proyecto Ejecutivo Definitivo, en el caso de estar definido en el mismo. El cortado de la zona afectada deberá realizarse, con herramientas, electrodos, procedimientos adecuados a los efectos de no alterar el material de las zonas en buen estado.

Los medios de unión de la estructura existente deberá ser respetado en la reparación proyectada, en especial en el caso de ser definitorio de la hipótesis estructural original, adoptándose soluciones que no difieran de la misma en el caso de no poder seguir el mismo procedimiento.

En el caso de uniones soldadas se realizarán sobre superficies libre de polvo, grasas, con electrodos adecuados y de penetración total, rigiendo en tal sentido el Pliego de Especificaciones para soldar acero estructural de la Repartición

ART. 7º) – REPARACIÓN Y / O REEMPLAZO DE DEFENSAS METÁLICAS PARA PUENTES (BARANDA DE PUENTE).

El presente trabajo describe la normativa para efectuar los trabajos de mantenimiento, reparación y reemplazo de las barandas laterales del puente, de acuerdo a la tipología existente, según lo indique planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo y órdenes de la Gerencia de Obra.

Enarenados:

Comprende los trabajos necesarios a fin de que la estructura metálica del puente quede libre de pintura, grasas, polvo y óxido y de todo otro residuo o película que impida la correcta fijación de la pintura al metal. Se usará martillo y punzón eléctrico y luego se arenará.

Pinturas:

Se aplicarán dos(2) manos de pintura de antióxido epoxi, siguiendo las indicaciones de la Gerencia de Obras. Posteriormente se aplicarán dos (2) manos de pintura especial para estructura metálica de acero, con base poliuretánica del tipo ELASTON ER 458 o similar el que deberá ser aprobado por la Gerencia de Obras antes de iniciar los trabajos. Se aplicará mediante el empleo de soplete a presión. Se tendrá especial cuidado en la uniformidad del pintado, evitándose la concentración de gotas de pintura, grasas, etc.

Rigen para este trabajo el Plano Tipo Defensa Metálica de acero galvanizado de la D.N.V. - Plano N° H-10237 en lo que corresponda.

Las barandas para puentes estarán conformadas por postes de acero conformados en frío tipo pesado c/1,905m. Las defensas serán la inferior de tipo clase B (3,2mm de espesor) y la superior la minidefensa

Las alas terminales serán del tipo común.

ARTº8) -TRABAJOS DE PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MATERIAL GEOTEXTIL

El presente trabajo describe la normativa para efectuar la provisión y colocación del material geotextil.

1. Materiales

El material geotextil deberá ser un producto conformado por filamentos de origen sintético, no tejido de filamentos continuos de polipropileno estabilizado, tipo PGM (Polipropileno Geotextil Material) de alta compactación, cohesionado exclusivamente por agujado de ambas caras, no fácilmente deshilachable y resistente a eventuales ataques químicos, que cumpla con las siguientes especificaciones:

- Tipo de producto: Filamentos continuos cohesionados mecánicamente por agujado en ambas caras.
- Peso : 150 Gr/m2 (EN 965)
- Resistencia a la temperatura de 160°C
- Punto de fusión: Mínimo 165°C (ASTM D 276)
- Resistencia a la tracción (EN ISO 10319) : 9,0 KN/m
- Alargamiento en rotura (EN ISO 10319) : menor al 80%
- Alargamiento al 30% máxima fuerza (EN ISO 10319) : mayor 20%

- Espesor bajo carga 2 KPa (EN 964-1) : 1,40 mm.
- Retención de asfalto (Task Force 25 Metodo 8) : Mínimo 0,90 Lt/ m2

Todos los valores numéricos indicados representan valores mínimos de los rollos. El material que no cumpla con todas las exigencias indicadas serán rechazadas.

No se aceptarán geotextiles de distinto origen, cortas y/o cortadas, fibriladas, cohesionadas, por termo fijado en una u ambas caras por calor (calandradas) tejidas ni aquellas que sean cohesionadas por aprestos u otras clases de productos químicos.

Los rollos tendrán la identificación original del fabricante, según su nomenclatura de catálogo impresa en el orillo con número y letras visibles. Cada rollo deberá contar con un certificado de fabricación de origen donde constaran los datos técnicos y valores MARVs (Minimun AVERAGE Role Value) de cada partida.

ARTº9) -TRABAJOS DE FRESADO DE HUELLA

El presente trabajo describe la normativa para efectuar los trabajos de fresado de huella donde lo indique el Proyecto Ejecutivo Definitivo o las órdenes de la Gerencia de Obra.

Cuando el espesor de la carpeta asfáltica a ejecutar para corregir la huella sea superior a 10 mm será necesario el fresado de la carpeta asfáltica existente.

Los trabajos consisten en la remoción de las capas de pavimento bituminoso existentes, a los efectos a efectos de restituir el gálibo la estructura del pavimento deteriorada previa a la ejecución de la carpeta asfáltica proyectada.

La Contratista procederá a demarcar al inicio de la misma y en toda su longitud la calzada existente, realizando una planilla donde se asentará la exacta ubicación por progresivas, sus dimensiones, el área, y su volumen parcial y total.

Las superficies de calzada que queden expuestas al tránsito después de la acción de remoción de las capas del pavimento deberán ser liberadas de materiales sueltos, sean por barrido y o soplado.

El equipo requerido para la remoción de las capas asfálticas consistirá en una máquina fresadora auto propulsada y con potencia propia, tracción y estabilidad suficiente con exactitud del espesor de corte y pendiente transversal prevista. Deberá disponer de dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando como referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines o zapatos o bien mediante controles de índole independiente, permitiéndole así obtener una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal.

La remoción de las capas del pavimento deberá ejecutarse a temperatura ambiente, por la acción del fresado con equipo ambulo operante, debiéndose reducirse el numero de pasadas del mismo, tanto como resulte factible, a fin de minimizar las perturbaciones que se ocasionen a los usuarios de la calzada afectada.

Cualquiera que sea el método utilizado por el contratista para ejecutar los trabajos, el mismo no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras o instalaciones que se encuentren próximos a la zona donde accione el equipo.

Deberá señalizarse las áreas en operación y las secciones que queden afectadas por la realización parcial o total de los trabajos.

Queda facultada la Gerencia de Obra, para exigir la modificación de las señales y o medida adoptadas.

El trabajo será aceptado cuando el fresado haya sido realizado hasta lograr una superficie regular de apoyo de la nueva capa asfáltica.

La máquina fresadora deberá contar con los elementos necesarios para que el material removido se ubique sobre camión a medida que se produce el fresado.

El material producto del fresado será retirado de la zona de la obra, transportado y acopiado en lugares apropiados, de acuerdo al Proyecto Ejecutivo Definitivo y a las órdenes de la Gerencia de Obras y de acuerdo con Modulo F: Ambiental del Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales..

ARTº10) -TRABAJOS DE RECLAMADO DE CAPAS GRANULARES PARA BASE Y/O SUBBASE GRANULAR

Reclamado de capas granulares

Comprende los trabajos necesarios para la ejecución del reclamado proyectado, con una mezcla granular compuesta por el reciclado de la estructura existente y la incorporación de agua, arena silícea, piedra triturada 6 – 25 mm. y cal hidratada en el caso de ser necesario a fin de lograr la granulometría del tipo de capa proyectada

Las mezclas granulares a ejecutar en el presente trabajo serán:

Granulometría de la Mezcla :

Sub-base Granular		Base granular	
<u>TAMIZ</u>	<u>% QUE PASA</u>	<u>TAMIZ</u>	<u>% QUE PASA</u>
2”	100	1 ½”	100
1 ½”	90 – 100	1”	70 - 100
3/8”	45 – 70	¾”	60 - 90
Nº 10	30 - 55	3/8”	45 - 75
Nº 200	2- 20	Nº 4	30 – 60
		Nº 10	20 – 50
		Nº 40	10 – 30
		Nº 200	3 – 10

La Gerencia de Obra aprobará la “Fórmula de Mezcla de Obra “, la cuál deberá cumplir con las exigencias establecidas.

No se deberá incluir en la mezcla ningún tipo de suelo vegetal u orgánico o con exceso de sales y sulfatos solubles .

Cabe aclarar que para alojar la mezcla de base reciclada en los ensanches deberá abrirse una caja de ancho determinado en el perfil tipo, luego de realizada la incorporación de los materiales a agregar en los porcentajes previstos y mezclados por el paso del equipo reciclador. El equipo de reciclado deberá dar el número de pasadas necesarias hasta conseguir el roturado y desmenuzado del pavimento existente como así también el completo mezclado de los materiales incorporados hasta logra el espesor proyectado. El equipo deberá estar previsto con un sistema de riego a los fines de regar y uniformar la humedad que la mezcla requiera.

El agua a utilizar deberá cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 1601, deberá ser analizada antes de su uso.

En lo que respecta a la altimetría, el contratista presentará a la inspección y previa a la ejecución, un perfil longitudinal con cotas de la capa reciclada con la cual se controlará el reciclado, cuya pendiente transversal será del 2%.

La nivelación, perfilado y relleno, de los ensanches de la capa en ejecución se realizará previo a la entrada del equipo de compactación, teniendo en cuenta la incorporación de cal hidratada.

Una vez terminada la compactación NO se debe perfilar la superficie de la base antes del riego de imprimación. Si fuese necesario corregir el espesor de la capa, se deberá escarificar y volver a compactar el material en la zona defectuosa.

El valor soporte de la mezcla deberá corresponder al tipo de mezcla proyectada, en el caso de la Sub-base : será mayor a 40% (Ensayo VN-E-6-84 – Método Dinámico Simplificado N° 1) alcanzado con una densidad igual o menor al 97% de la densidad máxima ensayo Proctor antes especificado.

Para la base será mayor a 80% (Ensayo VN-E 6-84 – Método Dinámico Simplificado N° 1) alcanzado con una densidad igual o menor al 97% de la densidad máxima ensayo Proctor antes especificado.

Las características de los agregados y de la mezcla deberán ser controladas mediante la extracción de muestras una vez terminada la mezcla sin perjuicio de los ensayos adicionales que deban realizarse en el camino.

Para este trabajo será de aplicación el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la DNV (Edición 1998) Sección C- II, en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones.

El control de densidades en obra se efectúa mediante el Método de la Arena correspondiente a la Norma V.N.E.-8-66, cuyas densidades no serán menores al 98% del Ensayo proctor correspondiente a la Norma V.N.E.-5-93 (Método V: Diámetro del molde : 6” , pisón 4,50Kg., altura de caída : 45,70 Cm. y número de capas : 5, número de golpes : 56 por capa) La muestra para realizar este ensayo se extraerá una vez finalizada la operación de mezclado.

Una vez aprobado el tramo se debe proceder de inmediato a realizar el riego de imprimación previsto, se utilizará asfalto diluido de curado medio (EM-1) o la emulsión asfáltica tipo EB CL

No se permitirá la apertura al tránsito hasta tanto no se halla cubierto la superficie con la capa asfáltica correspondiente

La ejecución de estas tareas deberán realizarse en media calzada, para de este modo permitir el tránsito por la otra mano, para lo cuál se deberá disponer de todas las medidas de seguridad necesarias a fin de garantizar la seguridad de la circulación vehicular, como la del personal del Contratista (carteles preventivos, balizas, banderilleros con intercomunicadores, etc.)

ARTº11) –TRABAJOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS CON RAP (RECICLADO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS)

Comprende todos los trabajos necesarios para elaborar en planta la mezcla de Base Negra, transporte, extendido y compactación de una mezcla constituida por el material proveniente del Fresado en un porcentaje no mayor del 30% de la carpeta asfáltica existente con el agregado de Cemento Asfáltico (150-200) y piedra triturada 6-25 mm , arena de trituración 0 – 6mm y arena silíceas de acuerdo a las necesidades técnicas para lograr la fórmula de obra.

Rigen para este trabajo las especificaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. (Edición 1998) Secciones D-I y D-X en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones.

Materiales :

1.1 - Piedra Triturada (6-25 mm.) :

El material deberá cumplir las siguientes exigencias:

Para toda provisión de piedra de trituración, el Contratista deberá presentar el Protocolo de Cantera con lo que se hará responsable conjuntamente con la Cantera de la calidad del material provisto.

- a) Deberá provenir de la trituración de rocas sanas y limpias.
- b) Deberá presentar un desgaste (ensayo Los Ángeles, IRAM 1532) menor de 30 % y que será efectuada sobre pastón seco, a la salida del horno de secado.
- c) Una cubicidad superior a 0,5 (V.N.E -16-67 y IRAM 1681).
- d) La Gerencia de Obra podrá solicitar determinaciones de Absorción, Durabilidad (IRAM N° 1525), Cubicidad y Lajosidad de cada partida para verificar la calidad de la piedra triturada.
- e) Ser de granulometría tal que junto con los demás componentes inertes haga cumplir el entorno granulométrico de la capa.

1.2 - Arena de Trituración 0-6 mm. :

El material deberá cumplir con las siguientes exigencias:

- a) Provenirá de la trituración de rocas sanas, con desgaste menor a 30 % (IRAM 1532)
- b) Ser de una granulometría tal que junto con los otros componentes inertes de la mezcla haga cumplir el entorno granulométrico establecido para la capa.

1.3 - Arena Silícea:

La arena silícea a proveer deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- Sales Totales: menor a 1,5 %
- Sulfatos Solubles: menor a 0,5 % (Referidos al contenido de la mezcla en el pasante tamiz N° 200)
- Granulometría: Deberá ser tal que compuesta con los demás elementos inertes de la mezcla haga cumplir el entorno granulométrico especificado para la capa.
- Debe ser de granos duros y sin sustancias perjudiciales.

1.4 - Cemento Asfáltico:

Será del tipo (150-200), será homogéneo, libre de agua y no formará espuma al ser calentado a 170° C y cumplirá con la Norma IRAM 6604. De ser necesario se deberá utilizar aditivo rejuvenecedor.

MEZCLA:

A los fines del proyecto se basará la siguiente mezcla para la Base Negra reciclada:

% del RAP proveniente del Fresado no \geq al 30 %

El % de Piedra Triturada 6 – 25 mm, Arena de trituración 0 – 6 mm, Arena Silícea, Cemento asfáltico se determinará de acuerdo al tipo mezcla proyectada.

Entorno de la Mezcla:

La granulometría del conjunto de los agregados (RAP más la mezcla nueva) deberá encuadrarse dentro de los tipos que se definen a continuación:

<u>TAMIZ</u>	<u>% QUE PASA</u>
1 ¼"	100
1"	90 - 100
¾"	80 - 95
½"	60 - 80
3/8"	55 - 75
Nº 4	45 - 60
Nº 8	35 - 50
Nº 16	25 - 40
Nº 40	15 - 25
Nº 100	6 - 15
Nº 200	2 - 6

Viscosidad Absoluta:

La "mezcla de obra" aprobada por la Inspección deberá tener una Viscosidad Absoluta (IRAM 6837) menor a 10.000 poisse.

MEZCLA ASFÁLTICA REMOVIDA DEL PAVIMENTO (RAP)

El material a reciclar removido del pavimento asfáltico existente mediante Fresado en frío deberá tener un tamaño máximo de partícula de 25 mm antes de ser incorporado a la mezcla.

Todo material removido mayor al citado tamaño será separado mediante una zaranda u otros medios, retriturado y vuelto a incorporar uniformemente o será descartado.

Se seguirán las especificaciones de la Sección XIII del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV (Edición 1998)

A menos que la Inspección indique lo contrario, el control de la granulometría se efectuará sobre los agregados, antes del agregado del ligante.

El porcentaje que pasa cada tamiz tendrá la tolerancia que se indica a continuación:

A) Para muestras individuales :

TAMIZ	1 "	¾"	½"	Nº 10	Nº 100	Nº 200
Tolerancia %	7	7	7	5	3	2

B) Valores para más de 10 muestras:

Valor medio: $T_{pm} = T_{fo} \pm \Delta m$

Se establecen las siguientes tolerancias Δm para cada tamiz:

Tamiz	1 "	¾ "	½ "	Nº 10	Nº 100	Nº 200
Tolerancia %	4	4	4	2	1,5	1

Tramos de Prueba:

Al iniciar los trabajos se construirán una o varias secciones de prueba donde se probarán las muestras de mezcla, se verificará el porcentaje de ligante, condiciones de compactación, equipos, etc.

Toma de muestras para control de calidad y uniformidad:

▪ **Cemento Asfáltico:**

Las muestras deberán ser tomadas por duplicado, una cada 25 Tn antes de colocar el material en los depósitos. Se extraerán muestras a la salida de los depósitos en el momento de su utilización. Los ensayos a realizar serán los especificados en la sección D-I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. (Edición 1998), en todo lo que no se oponga a estas especificaciones.

▪ **Agregados Pétreos:**

Los agregados pétreos deberán ser aprobados (granulometría adecuada, sin polvo adherido, desgaste Los Ángeles, etc.) antes de su colocación o acopio en obra. De cada material que compone la mezcla de áridos, se tomarán muestras cada 200 m³ o más frecuentes (uno por día) si la Inspección lo cree necesario.

Espesores: Para un mínimo de 15 testigos cada 8.000 m² como mínimo en forma aleatoria, debe verificarse:

- Espesor medio de obra \geq que el espesor teórico de proyecto
- Espesor individual de obra \geq 0,90 del espesor medio de la obra.

Se admitirá un solo valor individual por debajo de esta exigencia.

Lisura, Perfil Transversal y Longitudinal:

Rige lo especificado en la sección D – I 5.7.2.a del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. (Edición 1998) en todo lo que no se oponga a las presentes especificaciones.

Conservación : Se deberá conservar en las condiciones originales una vez ejecutada, incluyendo la reparación inmediata de cualquier deterioro durante el período que transcurre hasta la construcción de la capa de rodamiento.

ART. 12º) -TRABAJOS DE EJECUCION DE CORDONES PARA ISLETAS

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución de los cordones delineadores de los canteros, isletas y narices de convergencia y divergencia con Hormigón Simple Tipo B, de acuerdo a lo indicado en el Proyecto Ejecutivo Definitivo y órdenes de la Gerencia de Obras, con las dimensiones y ubicaciones indicadas en los planos y detalles de cordón montable, según las especificaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (Edición 1998) Sección H-II, en todo lo que no se oponga a estas especificaciones.

El hormigón a emplear será el que corresponde a la denominación según CIRSOC H-21 con una resistencia característica a la rotura de 210 Kg./cm² en el ensayo a la compresión simple, efectuada en probetas moldeadas y ensayadas a los 28 días.

Se efectuarán juntas de contracción cada 4 metros rellenas con mezclas plásticas aplicables en frío, tipo SIKA FLEX T-68 o similar y su colocación se hará de acuerdo a las indicaciones del fabricante u otro material propuesto por el Contratista y aprobado por la Gerencia de Obras.

ART. 16º) -TRABAJOS DE EJECUCION DE CORDONES PARA REFUERZO DE BORDE DE CALZADA

Se deberá realizar la apertura de una caja cuya profundidad respecto a la de la superficie de la calzada definitiva sea de 0,45 m.y una ancho superior de 0,15 m.

Ejecutada la apertura se procederá a realizar la limpieza, eliminando todo resto de material suelto y de recompactará la base expuesta por los métodos adecuados.

Posteriormente se ejecutará una base inferior de 0,15 m. de espesor con suelo cal. Se realizará el cordón con hormigón simple tipo D, hasta enrasar con la carpeta asfáltica definitiva, con la precaución de que el borde en contacto con la banquina quede linealmente delimitado.

No podrá presentarse resaltos entre el cordón protector de la calzada y la banquina, por lo que deberán tomarse las medidas necesarias a tal fin.

Las tareas se realizarán de modo que la totalidad del trabajo se complete en la jornada de labor, es decir no se permitirá que las cajas de refuerzo permanezcan abiertas durante la noche .

ART. 14º)-TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE DÁRSENAS

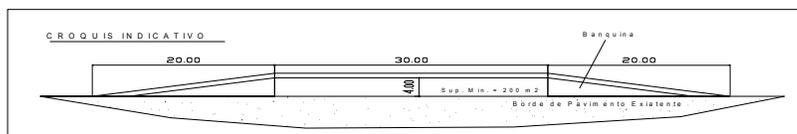
El presente trabajo describe la normativa para la ejecución de dársenas en donde lo indique los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo y las órdenes de la Gerencia de Obra.

El paquete estructural de las dársenas tendrá las siguientes características:

- Carpeta de mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico de 0,05 m. de espesor
- Base Granular de 0,20 m. de espesor.
- Sub-base Suelo Arena 0,20 m. de espesor o alternativamente Hormigón.

El producto de las excavaciones será retirado de la zona de la obra, transportado y depositado, donde lo indique el Modulo F: Ambiental, del Manual Operativo del Programa de Infraestructura Vial Provincial

A modo esquemático se adjunta croquis que será ajustado en el Proyecto Ejecutivo Definitivo y a las órdenes de la Gerencia de Obra. , de acuerdo con el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales.



ART. 15º)-TRABAJOS EN PERIODOS DE VEDA POR TEMPERATURA AMBIENTE

Se aplicará el apartado D.I 1.2. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales – Edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad completándose con:

No se permitirá realizar riegos asfálticos cuando la temperatura sea inferior a 10°C en caso de cementos asfálticos, asfaltos diluidos de endurecimiento rápido, 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.

ART. 16º)-TRABAJOS DE PROVISION E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE PESAJE DINAMICO

El contratista deberá proveer un equipo de pesaje dinámico que cumpla como mínimo con las siguientes características

Equipo electrónico que permita efectuar en forma dinámica la clasificación vehicular, la determinación del peso por eje y total del vehículo.

Equipo

Características :

Display de cristal liquido de 4 líneas x 20 caracteres (visor LCD)

Teclado en el panel frontal que permitan su configuración, control, chequeo del funcionamiento, vista de datos en tiempo real y operación, y verificar el estado de la batería y el rendimiento y funcionamiento de los sensores.

Puerto de comunicación que permita, desde una PC o laptop, recolectar la información almacenada en el equipo, modificar parámetros y programar el equipo. También se que puede operar el equipo (programar, extraer datos, etc) a distancia mediante telefonía fija o móvil (celular), mediante un MODEM

Tarjeta multicanal que permita emular el peso dinámico al pesar grandes vehículos comerciales a alta velocidad, manteniendo a la vez, plena funcionalidad y facilidad de uso de los contadores/clasificadores para que puede operar simultáneamente en 4 carriles, con 2 sensores de ejes por carril y una espira inductiva por carril.

Memoria interna de 1 Mbyte. Batería de 6V que asegure el funcionamiento total del sistema por un lapso de 1 mes como mínimo. Esta batería se debe poder recargar, sin detener el funcionamiento del equipo, mediante un cargador conectado a energía de red. También se debe poder recargar mediante la instalación de un panel solar en caso de puestos permanentes o un panel solar incorporado en la tapa del equipo mismo en caso de utilizarlo en estaciones portátiles.

La información debe ser ser recogida tanto en formato pvr, (per vehicle record) mediante el cual se obtienen todos los datos posibles (detallados mas adelante) por cada vehículo, y/o en formato bin, mediante el cual se obtiene la información volumétrica para distintos rangos de las variables medidas los volúmenes vehiculares directamente.

Debe permitir seleccionar los siguientes intervalos de conteo: 1, 2, 5, 6, 10, 15, 30, y 60 minutos, y en 2, 3, 6, 12, y 24 horas.

Carcasa de fundición de aluminio a prueba de las inclemencias del tiempo y vandalismo, para albergar el equipo.

Las conexiones externas deben ser aptas para la utilización en intemperie.

Los equipos deben ser capaces de operar con temperaturas extremas comprendidas en un rango de variación entre -40° C y +70 ° C. Además deben poseer la flexibilidad de poder ser instalados tanto en puestos permanentes como en operaciones de corta duración (móviles).

Precisión de los equipos

Los equipos deben cumplir con lo exigido por la Norma ASTM E-1318-94. La misma asegura que para vehículos que circulan a velocidades comprendidas entre 10 y 70 mph (16 y 113 Km-h), y caminos que cumplan con dichas normas las características de los datos obtenidos serán los siguientes:

Dato	Tolerancia
- peso por eje	± 30 %
- peso grupo de ejes	± 20 %
- peso bruto	± 15 %
- espaciado entre ejes	150 mm
- velocidad	2 km/h

Sensores piezoeléctricos

El sensor debe tener un aspecto de una varilla de 3,50 metros de largo, 2mm de alto y 5mm de ancho, como mínimo, de un material piezoeléctrico, y un cable de bajada incorporado para vincularlo al equipo.

Características técnicas de los sensores piezoeléctricos

Salida	< ±7% para case I (pesaje en movimiento)
Rango operativo de temperatura	-40 a 70 °C
Sensibilidad a la temperatura	0.2%/°F dependiendo del epoxy utilizado
Nivel típico de salida	Una rueda de 400 libras (180kg) producirá una salida mínima de 250mV a 21°C y 88Kph en una apropiada instalación
Cable de bajada	RG58 (4,77mm con alta densidad de polietileno)

Especificaciones:

Interior: 16 estándar, liso, trenzado, alambre de cobre plateado.

Material Piezoeléctrico: P(VDF-TrFE).

Exterior: 0.016" metal espeso, CDA-260, ASTM B587-88.

Dimensiones totales: 0.260" de ancho x 0,063" de espesor ± 0.005".

Aislamiento entre centro y exterior: >500MΩ.

Capacitancia lineal del sensor: 1.1nF/ft ±20%.

Coeficiente piezoeléctrico: >20 pC/N.

Capacitancia nominal del cable de bajada: 27pf/ft (89pf/m) (RG58).

Largo del sensor: 3,5 metros.

Cable de bajada 35 metros.

Sensor de temperatura

Dado que el pavimento está sometido bruscos cambios de temperatura, y por consiguiente el sensor piezoeléctrico, debe permitir utilizarlo como sensor de temperatura. Este sensor se colocara en el pavimento y se conectará al equipo, proporcionando la temperatura del camino para que éste ajuste la calibración de la salida de los sensores según los cambio de temperatura del mismo.

Información que se obtendrá del sistema

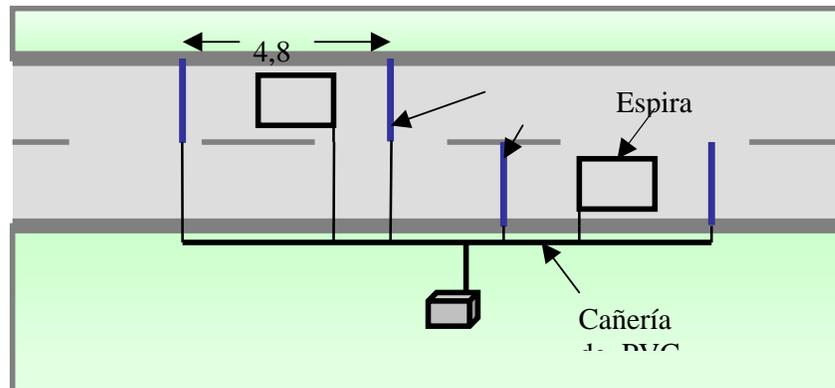
Fecha y hora del control en formato MM-DD-AA y hs-min-seg.
Identificación del carril (en caso de haber más de un puesto).
Número correlativo del pesaje.
Peso por eje, grupo de ejes y total del vehículo.
Clasificación vehicular en función del número de ejes según tabla definida, según la Dirección Provincial de Vialidad
Velocidad.
Volumen.
Tiempo entre vehículos (Gap).
Tiempo entre el primer eje de un vehículo y el primer eje del segundo vehículo (Headway).

Bases de datos. Software – Extracción de datos

Los datos se deben poder bajar y ver en forma local por medio de un cable de conexión entre el equipo y la computadora

Características de la instalación de la estación

La obra civil necesaria consta de un cañero de PVC para la vinculación de los sensores con el gabinete, un gabinete metálico montado sobre una base de material y una columna para el montaje del panel solar (si se utilizara panel solar como fuente de energía)



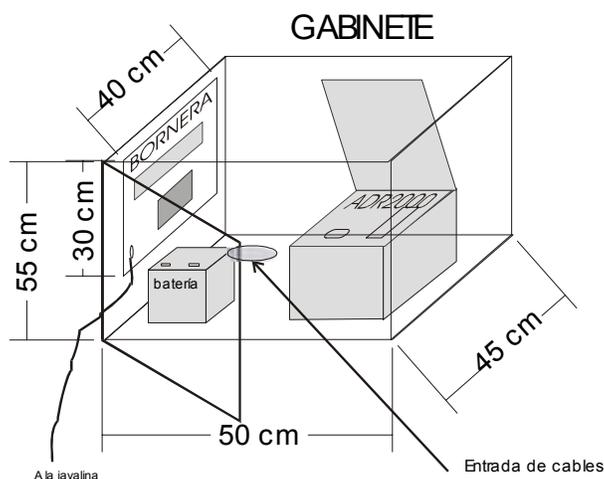
Características del gabinete:

En chapa de 3mm o mas, con un sistema de ventilación para evitar condensaciones y una puerta sobre uno de sus laterales.
Deberá contener, en la base, un orificio para el ingreso de caño son los cables (3" aprox.) y 4 orificios para su anclaje a la base, por medio de tornillos pasantes con tuerca.

Base de material para la colocación del gabinete y la columna:

Se deberá construir una base de material para el anclaje del gabinete y de la columna para el panel solar. La base, en la parte del gabinete, deberá tener una altura de 1 metro aproximadamente. Se deberá tener en cuenta el sistema de anclaje que se utilizará para la instalación del gabinete.
La misma deberá contener en su interior, los caños de comunicación con la columna y con el exterior, para realizar una fácil instalación de los cables.
Se deberá instalar una jabalina de conexión a tierra.

Esquema general aproximado de la instalación:



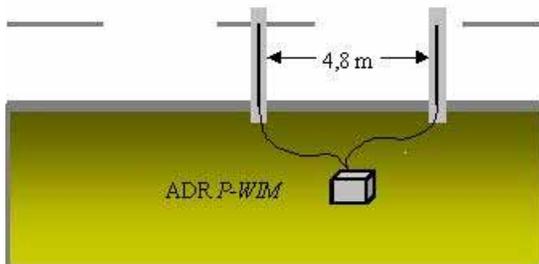
Para realizar la instalación temporaria de los sensores piezoeléctricos se utiliza una cinta que viene presentada en rollos de 18,30 metros de largo y 10 cm de ancho. Esta cinta esta compuesta por materiales que contienen polipropileno de alta resistencia, brindando excelentes características para trabajar bajo severas condiciones climáticas y de fricción. En su parte inferior contiene una capa de un compuesto de caucho, con pegamento bituminoso incorporado, de alto poder adhesivo, permitiendo la sujeción de la misma al pavimento.

La cinta está formada por dos capas, con una abertura central que se extiende a lo largo de toda la cinta, permiten alojar el piezoeléctrico en su interior, protegiéndolo del paso de los vehículos, y retirarlo una vez finalizado el estudio.

Esta cinta no es reutilizable.



Sensores de 3,5 metros, que ocupan un carril completo



2 sensores por carril con separación de 4,8 metros o menos, según las características del tránsito

ART. 17º) -TRABAJOS DE PROVISION DE ESTACIONES METEORLOGICA

El equipo debe permitir medir y archivar los registros en soporte magnético de :

- Régimen de precipitaciones: Cantidad de lluvia caída, su intensidad en distintos periodos de tiempo
- Medición de temperatura, valores máximos y mínimos diarios, semanales y mensuales.
- Humedad relativa ambiente.
- Dirección y velocidad de los vientos al igual que su efecto enfriador.

El equipo deberá ser alimentado con energía eléctrica y en el caso de interrumpirse el suministro deberá contar con baterías (de tipo alcalinas y recargables) de refuerzo para alimentar la unidad y no se interrumpa la recopilación de los datos.

II.4. Especificaciones Técnicas Particulares de las Actividades de Mantenimiento de Rutina.

Art. 1º) – CORTE DE PASTO

Art. 2º) - EJECUCIÓN DE BACHEO MANUAL

Art. 3º) - EJECUCION DE BACHEO CON FRESADORA

Art. 4º) - FRESADO DE PAVIMENTOS

Art. 5º) - SELLADO DE FISURAS Y GRIETAS

Art. 6º) - SELLADO DE FISURAS TIPO PUENTE

Art. 7º) - LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

Art. 8º) - TOMADO DE JUNTAS EN PAVIMENTOS DE HORMIGON

Art. 9º) - PERFILADO Y CALZADO DE BANQUINAS

Art. 10º) - HORMIGÓN TIPO “B”:

Art. 11º) - HORMIGÓN SIMPLE TIPO “D”

Art. 12º) - DEFENSAS METÁLICAS

Art. 13º) - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Art. 14º) - DEMARCACIÓN HORIZONTAL CON PINTURA TERMOPLASTICA

Art. 15º) - DEMARCACIÓN HORIZONTAL EN FRÍO A BASE DE RESINA ACRILICA

ART. 1º) -TRABAJOS DE CORTE DE PASTO

El presente trabajo describe la normativa para ejecutar el corte de yuyos y malezas existentes en zonas de Banquinas, Taludes y Cunetas revestidas o no y préstamos en general.

Bajo ningún concepto se aceptará como trabajos de control de malezas el uso de fuego en las zonas antes mencionadas.

La altura máxima para el desmalezado de banquetas, taludes, cunetas y préstamos en general es de 15 cm. Se incluye también el retiro de ramas y churquis extraídos o caídos y limpieza en general de todo tipo de residuos .

Regirán para estos trabajos en cuando no se opongan a las presentes especificaciones el "Pliego Complementario de Condiciones y Especificaciones para Trabajos de Restauración y Conservación de Caminos Pavimentados" de la Repartición.

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

El Contratista, tomará las previsiones necesarias para no interrumpir el tránsito y ofrecerá la seguridad requerida al mismo durante la ejecución de la obra contratada.

A tal efecto deberá cumplir estrictamente las disposiciones del "Pliego General de Condiciones para la Ejecución de Obras Públicas por Contrato" y "Pliego General de Especificaciones para el Mantenimiento del Tránsito y Medidas de Seguridad " de la Repartición.

Se incluirán cuando los trabajos así lo requieran las siguientes señales: 'EN CONSTRUCCIÓN', "PELIGRO", "PRECAUCIÓN", "DESVÍO", etc. Y "BANDERILLEROS".-

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y que se compruebe, hayan ocurrido por causa de Señalización deficiente.

ART. 2º) -TRABAJOS DE BACHEO MANUAL

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución de la reparación de depresiones y baches de calzada existente con mezcla asfáltica y / o mezcla granular de base.

Comprenden las siguientes operaciones:

ACONDICIONAMIENTO DE LAS DEPRESIONES O BACHES A REPARAR: La superficie de la depresión o bache a reparar será preparada en tal forma que su fondo se presente seco, firme y uniforme, se recortarán convenientemente sus bordes de manera que queden verticales.-

Se aumentará con este fin la zona del bache a reparar, si fuese necesario.-

La superficie de los baches así preparados o depresiones, serán luego barridos hasta eliminar todo material suelto y de manera que se presenten completamente limpias. El material o escombros resultante de esta operación será retirado por la Contratista y depositado en lugares que indique la Gerencia de Obras.

Acondicionado el bache se procederá a dar sobre el fondo y bordes de los mismos un riego de liga con el asfalto diluido Tipo E.R-1, que se efectuará mediante fusor manual debiendo ser su aplicación uniforme en todas las superficies .

DISTRIBUCIÓN DE LA MEZCLA: La distribución del material de relleno en los baches y/o depresiones se hará manualmente mediante paleo, en una o más capas, cuidando que después de compactado, la superficie reparada enrase perfectamente con la zona de calzada adyacente no reparada.-

COMPACTACION: La compactación se efectuará mediante pisón de mano y aplanadora o rodillo neumático en sucesivas pasadas, no debiendo quedar depresiones ni bordes que impida el libre escurrimiento del agua o causen molestias al tránsito vehicular.-

TRANSPORTE DE MEZCLA: El transporte de mezcla a utilizar desde el obrador hasta el lugar de ejecución del bacheo se realizará en camión volcador y cuando las condiciones climáticas así lo exijan, se utilizará el camión con caja térmica.

PROVISIÓN DE MATERIAL PARA RIEGO DE LIGA O IMPRIMACION: El material asfáltico a utilizar para el Riego de Liga o Imprimación será asfalto diluido Tipo E.R-1.-

ART. 3º) -TRABAJOS DE BACHEO CON FRESADORA

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 221 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 4º) -TRABAJOS DE FRESADO DE PAVIMENTOS

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 210 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 5º) -TRABAJOS DE SELLADO DE FISURAS Y GRIETAS

Se ejecutará de acuerdo a artículo N° 253 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 6º) -TRABAJOS DE SELLADO DE FISURAS TIPO PUENTE

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 244 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 7º) -TRABAJOS LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

El presente trabajo describe la normativa de las operaciones necesarias para realizar el desmalezado, desembanque, limpieza y blanqueo de las alcantarillas y obras de arte en general, transversales al camino como así también las alcantarillas longitudinales o de accesos al mismo. Es decir, que todas las obras de arte existentes en los límites legales de camino ordenadas y replanteadas se deberán desmalezar (en este caso en particular, el Contratista puede usar herbicidas totales), limpiar y blanquear de modo de restituir sus primitivas secciones de desagüe y asegurar su buen funcionamiento, como así también se ejecutarán el relleno de erosiones y/o la formación de defensas de tierra que las preserven, y los trabajos de tierra necesarios para encauzar el agua hacia las mismas y facilitar su salida aguas abajo.

Las zonas vecinas a los guardarruedas y las alcantarillas, deberán estar perfectamente limpias, desmalezadas y blanqueadas de modo que éstas sean visibles a la distancia.

Se incluye todo movimiento de tierra necesario para efectuar los trabajos con antelación mencionados, para permitir el correcto funcionamiento de las alcantarillas.

Regirá para este artículo y en cuanto no se oponga a las presentes especificaciones, el “Pliego Complementario de Condiciones y Especificaciones para Trabajos de Restauración” de la Repartición.-

ART. 8º) -TRABAJOS DE TOMADO DE JUNTAS EN PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

El presente trabajo describe la normativa para la correcta materialización del tomado de las juntas transversales y longitudinales de los pavimentos de hormigón, en el caso de los pavimentos existentes la limpieza y eliminación del material y/o residuos de la junta anterior.-

El relleno de las juntas puede estar constituido por los siguientes materiales: Sello premoldeado de Neopreno o relleno colado.-

- SELLO PREMOLDEADO DE NEOPRENO:

Serán bandas premoldeadas de neopreno, de acuerdo a los planos del Proyecto Ejecutivo Definitivo.- Con anterioridad a la colocación de dichos sellos, se procederá a la limpieza de la

junta mediante un adecuado cepillo de acero y chorro de aire comprimido, asegurándose la eliminación de la humedad superficial que pudiera existir en la ranura.-

Con anterioridad a la colocación del sello se procederá a la reparación de las aristas de la junta aserrada, utilizando para tal efecto un mortero con base de resina epoxy y arena fina.-Para obtener una correcta adherencia del sello con el paramento lateral de la junta se empleara un adhesivo de viscosidad adecuada, el cual deberá ser aprobado por la Inspección. Es de suma importancia evitar la existencia del adhesivo sobre la superficie o cara superior del sello.-

En los cruce de juntas longitudinales con las transversales, serán los sellos de las juntas longitudinales los que se corten.-

- RELLENO COLADO:

Estarán constituidos por mezclas homogéneas de materiales que formen un compuesto adhesivo, resiliente y capaz de sellar efectivamente las juntas de pavimento a la infiltración de la humedad y materiales extraños debido a cambios térmicos, y no deberán fluir de la junta ser desprendidos por acción de los neumáticos de los vehículos. El material será capaz de ser colado homogéneamente sin oclusión de grandes burbujas de aire o discontinuidades que afecten la eficacia del sellado. El material deberá ser aprobado por la Gerencia de Obra.-

Mezclas de aplicación en caliente: Estará constituido por mezclas de relleno mineral de naturaleza calcárea y asfalto o caucho finamente molido y asfalto.-

El contenido de relleno mineral estará comprendido entre el 10 y 30% en peso y el de caucho entre el 5 y 10 %.- El cemento asfáltico a emplear será un material homogéneo, libre de agua y no hará espuma ala calentarse a 200 ° C.

Deberá satisfacer las condiciones establecidas en la norma IRAM 6604 (tipo II)

- PESO ESPECIFICO	MAYOR DE 1,00
- PENETRACION A 25 °C (100g.5seg)	50 - 60
- PUNTO DE ABLANDAMIENTO	50 - 60° C
- DUCTILIDAD A 25°C	MAYOR DE 100 cm
- PERDIDA A LOS 163 °C – 5 HORAS	NO MAS DEL 1%
- PENETRACION RETENIDA A 25°C (180g.5seg). % DEL ORIGINAL	MAYOR 50%
- BETUN ASFALTICO SOLUBLE EN BISULFURO DE CARBONO A 99,5%	MAYOR
- OLIENSIS	NEGATIVO
- PUNTO DE INFLAMACION MINIMO	250 °C

La extracción de la mezcla y ensayos se realizará de acuerdo a las normas IRAM en vigencia.-

Mezclas de aplicación en frío: el material de sellado en frío puede estar construido por una combinación de dos o más sustancias que se mezclan previamente a su aplicación.-

Las sustancias será de tales características que permitan una preparación rápida y homogénea de la mezcla mediante agitación manual o mecánica sin que se requiera su calentamiento.- El material permitirá su vertido luego de mezclado y mantendrá tales condiciones durante una hora como mínimo.- Este tipo de mezcla deberá cumplir con las normas ASTM 1850 y 1851.-

ART. 9º) -TRABAJOS DE PERFILADO Y CALZADO DE BANQUINAS

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución en ambos lados de la calzada del Perfilado de Banquinas, como así tambien en los taludes evitar erosiones o deformaciones.

Los trabajos requeridos están dirigidos a lograr el enrase de la banquina con el borde del

pavimento con el fin de restituir el perfil transversal tipo que corresponda al tramo, es por ello que se exige que las banquetas no deben presentar erosiones, degradaciones, baches y/o huellas, falsas cunetas, ni elevaciones por encima del borde del pavimento que impiden el escurrimiento transversal.-

No se permitirá en ningún caso que el agua permanezca en las banquetas y calzada del camino dando lugar a que la humedad afecte a la base estructural del camino y por ende al pavimento. Dicho desperfecto se considera de carácter grave y será motivo suficiente para el rechazo de los trabajos, aún cuando se cumplan el resto de las otras condiciones.

El trabajo incluye el trabajo de motoniveladora y demás equipos necesarios para la correcta ejecución, (el movimiento de suelo previsto en banquetas y talud es de hasta 5 cm. de espesor) y en un ancho de 6 mts., medido desde el borde del pavimento.-

Regirá y en cuanto no se oponga a las presentes especificaciones el “Pliego Complementario de Condiciones y Especificaciones para los Trabajos de Restauración” de la Repartición.

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

El Contratista, tomará las previsiones necesarias para no interrumpir el tránsito y ofrecerá la seguridad requerida al mismo durante su ejecución.-

A tal efecto deberá cumplir estrictamente las disposiciones del “Pliego General de Condiciones para la Ejecución de Obras Públicas por Contrato” y “Pliego General de Especificaciones para el Mantenimiento del Tránsito y Medidas de Seguridad de la Repartición”

Se incluirán cuando los trabajos así lo requieran, las señales y demás normas de seguridad previstas en el Pliego Particular de Condiciones.-

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y que se compruebe, hayan ocurrido por causa de Señalización Deficiente.

ART. 10º) -TRABAJOS DE HORMIGON TIPO “B”

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 7 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 11º) -TRABAJOS DE HORMIGON TIPO “D”

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 6 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 12º) -TRABAJOS DE DEFENSAS METALICAS

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 276 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 13º) -TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 287 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 14º) -TRABAJOS DE DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA TERMOPLASTICA

Se ejecutará de acuerdo al artículo N° 298 del pto. II.2 “Especificaciones Técnicas Particulares de las Obras de Recuperación”

ART. 15º) -TRABAJOS DE DEMARCACION HORIZONTAL EN FRIO A BASE DE RESINA ACRILICA

El presente trabajo describe la normativa para la ejecución de la demarcación horizontal cuyo objetivo principal, además de canalizar y orientar al tránsito, mejorar la visibilidad tanto diurna como nocturna, contribuyendo así con la Seguridad. Por lo tanto, los requisitos más importantes que deben reunir los materiales utilizados en la demarcación Horizontal en frío son los siguientes:

- Visibilidad diurna y nocturna
- Satisfactorias características de aplicación
- Elevada resistencia al "sangrado"
- Tiempo de secado rápido
- Buena durabilidad

CARACTERÍSTICAS

1.- REQUISITOS CUANTITATIVOS:

	Mínimo	Máximo
a) Brillo a 60°C Glossmeter ASTM D 523	-----	-----
b) Peso específico gr/cm ³	1,43	1,45
c) Materia no volatil % en masa	60	-----
d) Pintura amarilla CrO ₄ Pb % en masa del pigmento	22	-----
e) Pintura Blanca TiO ₂ % en masa del pigmento	25	-----
f) Pigmento en masa %	40	50
g) Resistencia a la abrasión (ASTM, 968-81)	80	-----
h) Tiempo de secado p/400 micrones (minutos)	-----	20
i) Viscosidad UK	75	85

COLOR.

La visibilidad diurna está relacionada con el color de la demarcación y se rige por la medida de **reflectancia luminosa aparente** de la pintura.

REFLECTANCIA.

Las marcas de color blanco y amarillo serán reflectantes. La medida de **reflectancia luminosa aparente** de la pintura se determina mediante un colorímetro portátil dotado de un iluminante D-65 y un ángulo de medida de 8°. Las medidas en porcentaje (Y %) de la reflectancia luminosa serán directas, previo tarado del aparato. El valor mínimo a exigir dentro de los quince (15) días siguientes a la aplicación de la pintura deberá ser superior a 50%, tanto para Pavimentos flexibles como rígidos.-

Al final de la garantía la reflectancia luminosa deberá ser superior, al 25% en pavimentos flexibles y al 30 % en pavimentos rígidos

El color de la demarcación horizontal deberá encontrarse dentro de las coordenadas cromáticas x, y, de la C.I.E (Comisión Internacional de L'eclairage) .

RETROREFLECTANCIA.

La visibilidad nocturna se mide a través de la retroreflectancia que deberá ser superior a 300 mcd/lux.m2, tanto para pavimentos flexibles como

para pavimentos rígidos, medidos dentro de los quince (15) días posteriores a la aplicación de la demarcación horizontal. Al final de la garantía el valor de la retroreflexión no deberá ser inferior a 150 mcd/lux.m², tanto para pavimentos flexibles como para pavimentos rígidos.

2. CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS:

1.- La pintura no debe presentar colofonia o derivados.-

2.- Flexibilidad (mandril diámetro 12,7 mm.). No deberá presentar fisuras ni desprenderse película luego del ensayo.-

3. Identificación de la resina:

El espectrograma de absorción de rayos infrarrojos deberá presentar ondas características de resina acrílica.-

4. Resistencia al agua:

Sobre un panel de vidrio extender 400 micrones película húmeda, dejar secar a temperatura (25° C + ó -2° C) durante 72 horas, luego colocar en agua destilada a temperatura (25° C + ó -2° C) al 70% del panel. Dejar secar al aire durante dos (2) horas, la película de pintura no deberá presentar ablandamiento, cuarteado, o ampollado. Se permitirá una pequeña pérdida del brillo.-

5. Resistencia a la intemperie:

Método ASTM G23-81-1, exposición 600 horas. La película de pintura no deberá presentar ampollado ni cambio de brillo y color.-

6. Sangrado:

Una vez realizado el ensayo sobre la superficie bituminosa no deberá presentar cambio de color ni afloramiento de asfalto.-

3. MICROESFERAS DE VIDRIO:

Durante la fabricación de la pintura se adicionarán Microesferas de vidrio tipo "Premix" en cantidad suficiente a los efectos de lograr la retroreflexión exigida durante su vida útil, estimándose necesario una cantidad de 350 gramos por litro (350 g/lit) de pintura. Durante la aplicación de la pintura y a los efectos de lograr la Retroreflexión inicial exigida se deberá adicionar microesferas mayores tipo "Drop-on en la superficie estimándose necesario una cantidad de 450 gramos por metro cuadrado (450 g/m²). Estas microesferas deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

	Unidad	Mínimo	Máximo
Granulometría (tipo Premix)			
Pasa tamiz N* 40	%	100	-----
Pasa tamiz N* 60	%	80	100
Pasa tamiz N* 100	%	30	70
Pasa tamiz N* 140	%	10	55
Índice de Refracción (a 25 °C)	1.5
Esferas Perfectas			
Redondas limpias e incoloras	%	70	
Granulometría (tipo Drop-on)			
Pasa tamiz N* 20 (IRAM 840)	%	100	0
Pasa tamiz N* 30 (IRAM 590)	%	80	95
Pasa tamiz N* 50	%	25	70
Pasa tamiz N* 140 (Iram 108)	%	0	10
Índice de Refracción (a 25 °C)	1.5
Esferas Perfectas			
Redondas limpias e incoloras	%	70	

NORMAS DE APLICACIÓN:

La pintura a base de resina acrílica debe ser apta para ser aplicada en las siguientes condiciones:

- Temperatura ambiente entre 10° C y 45° C.-
- Humedad relativa ambiente hasta 80%.-

La pintura acrílica debe ser apta para ser aplicada por máquinas de proyección neumática y debe tener una viscosidad adecuada para ser aplicada sin necesidad de ningún tipo de agregados, aditivos, etc., pudiendo solamente agregar solventes hasta un 5% de su volumen.- Deberá ser también apta tanto en superficies bituminosas como de hormigón.-

El espesor a usar será: 400 micrones como mínimo, medidos en película húmeda. La cantidad de esferas a utilizar será la necesaria para obtener una correcta retroreflexión, no presentando en ningún caso la franja demarcada gamas oscuras o manchas apreciables, desde un conductor circulando a 60 Km/hora.-

GARANTÍA:

EQUIPO MÍNIMO:

1. Equipo autopropulsado con capacidad necesaria para efectuar los trabajos solicitados .
2. Elementos de señalización: carteles indicadores de zonas de trabajo de superficie no menor de 1,5 m²; balizas luminosas y elementos de señalización (conos) en cantidad suficiente para cubrir la pintura durante el tiempo deseado.-
3. Camionetas de apoyo perfectamente balizada y con carteles que indiquen la tarea que se está realizando.-

MEDICIÓN Y CONTROLES DE CALIDAD

La Gerencia de Obra realizará los controles de calidad y ensayos, que considere oportunos a los efectos de fiscalizar el cumplimiento del objetivo impuesto. A estos efectos el Contratista deberá proveer de los equipos, personal técnico y movilidad necesarios, cuando la oficina lo requiera.

La señalización del pavimento deberá ser garantizado por el Contratista contra las fallas debidas a una adhesión deficiente u otras causas atribuidas, tanto a defectos del material en

sí, como al método y condiciones de aplicación.-

El Contratista se obliga a reponer el material reflectante, como así también su aplicación, en las partes deficientes. Se consideran como partes deficientes aquellas fallas que superen los siguientes límites:

A) LINEAS LONGITUDINALES: (Línea central, líneas laterales, etc.)

La evaluación del porcentaje de fallas se efectuará sobre una muestra del 1% de longitud de ruta demarcada. Para ello se tomaran secciones de 50 metros de longitud, por cada tramo de 5 km demarcados, donde se analizaran las líneas existentes por separado y con ello se sacará un porcentual promedio de fallas de los 5 km analizados.

Se deberá repintar el tramo evaluado si el porcentaje de falla (desprendimiento y o abrasión) de la sección supera los siguientes valores:

15 % de la longitud de cada sección al cabo de seis (6) meses.-

35 % de la longitud de cada sección al cabo de un (1) año.-

B) LINEAS TRANSVERSALES- LEYENDAS Y SEÑALIZACION HORIZONTAL:

Se deberá repintar la línea y o la señalización horizontal evaluada si el porcentaje de falla (desprendimiento y o abrasión) de la misma supera los siguientes valores:

15 % de la superficie total de cada línea, leyenda o señalización al cabo de seis (6) meses.-

35 % de la superficie total de cada línea, leyenda o señalización al cabo de un (1) año.-

II.5. Especificaciones Técnicas Particulares de Ambientales.

Para todos los trabajos o tareas que no resulten debidamente especificadas en el presente, regirá el Pliego General de Especificaciones Técnicas Ambientales del PIVP.

1: Movimiento de suelos

El movimiento de suelos se realizará solamente en la franja de terreno a ser ocupada por la obra, evitando producir perturbación sobre el medio biótico vinculado.

Los suelos no utilizados deberán ser distribuidos de manera que tal que no modifiquen el drenaje natural ni la calidad visual del área.

La maquinaria involucrada deberá poseer la tecnología que permita la menor modificación de la calidad de aire y los niveles de ruido, no mayores a los 85 decibeles.

Se deberá escarificar los terrenos compactados por el tránsito de la maquinaria.

2: Obras de Arte

Las obras de arte existentes en la zona de camino, deberán ser limpiadas cuando lo requieran, debiendo ser mantenidas en el mismo estado hasta en vencimiento del plazo de garantía de la obra.

Los residuos sólidos producto de la limpieza de las obras de arte deben ser distribuidos en capas horizontales o enterrados, de forma tal que no modifiquen el drenaje ni el paisaje natural. Se prohíbe la quema de deshecho generados durante los trabajos de desobstrucción de las obras de arte.

Se deberá señalizar el camino al momento de ejecutar la tarea, de modo tal que los vehículos que transiten por la misma tomen las precauciones del caso.

3: Ejecución de Caminos Auxiliares

La zona de ocupación de la obra deberá ser la menor posible, ajustándose a las características del tránsito.

Se deberá señalizar y conservar permanentemente los desvíos en todos sus puntos, mientras permanezcan en uso. Finalizada su función, se deberá restituir la zona ocupada a su estado anterior a su construcción, especialmente en lo concerniente al paisaje, topografía, drenaje y vegetación.

4: Provisión y Acopio de materiales

Para la provisión de agregados pétreos, arena silíceo y/o suelos, la Contratista deberá presentar, de acuerdo a la legislación nacional y provincial vigente, los certificados de Registro de Productor Minero y Estudio de Impacto Ambiental aprobado o en trámite, de las canteras que provean dichos materiales

Los acopios se ubicarán de forma tal que no modifiquen substancialmente la visibilidad ni signifiquen una intrusión visual importante.

Se tomarán precauciones respecto de accidentes laborales en el momento de agregar o quitar material de las pilas.

Finalizada la obra, el contratista retirará del lugar el material sobrante acopiado en la etapa de construcción y restituirá el suelo de la zona afectada a su estado anterior.

6: Explotación de yacimientos de suelos.

Los yacimientos de suelos deberán localizarse a no menos de 200 m. del eje y fuera de la vista del camino, siempre y cuando no se demuestre que ello es imposible.

La elección del sitio, la técnica de explotación y el inicio de las actividades extractivas, serán determinados por el inspector de obra, con el apoyo de la Unidad Ambiental.

Al finalizar la explotación deberá acondicionarse el área, a efectos de minimizar los impactos que se hayan generado, debiendo reponerse el suelo vegetal acopiado desde el inicio de la explotación.

7: Instalación y Operación del Obrador

El obrador se ubicará evitando modificar substancialmente la visibilidad, alejado de centros poblados, escuelas, hospitales, etc., cursos de agua, zonas bajas o anegadizas, aguas arriba de fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados y con facilidades en el acceso (seguridad en el tránsito). En aquellos casos que se establezca en un sitio anteriormente ocupado por instalaciones similares se deberá presentar declaración de pasivo ambiental. Su ubicación definitiva deberá contar con la aprobación de la Unidad Ambiental de la DVP

El predio será delimitado con cerco perimetral y se presentará una memoria descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes; deberá señalizarse teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones.

Los campamentos contarán con servicios sanitarios en número y calidad para atender las necesidades del personal; el sistema estático de efluentes cloacales deberá cumplir con los requerimientos ambientales. Deberá presentarse a la Inspección, para su aprobación, los planos de instalación.

Por ningún motivo se verterán aguas servidas, ni arrojarán desperdicios sólidos de ningún tipo en los cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Los residuos asimilables a sólidos urbanos se depositarán preferentemente en contenedores, que periódicamente serán trasladados al relleno sanitario más cercano.

Los residuos derivados de máquinas, equipos, probetas, etc., que conformen residuos peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial, deberán ser documentados, como asimismo los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final).

Tambores de emulsión, aceites, aditivos, etc., deberán sectorizarse en el obrador sobre instalaciones impermeables adecuadas, que permitan contener, extraer y disponer los eventuales derrames para su posterior tratamiento como residuos peligrosos

Una vez finalizada la obra, el contratista debe quitar el obrador del lugar donde fuera emplazado y restituir el suelo de la zona afectada a su estado anterior.

Con anterioridad a la emisión del acta de recepción provisoria de la obra se deberá recuperar ambientalmente y restaurar la zona ocupada.

8: Instalación y Operación de la Planta Asfáltica

Se deberá ubicar en un sitio con características similar a las detalladas para el Obrador y su localización deberá evitar que los gases insalubres y particulados afecten las zonas pobladas y cultivos, para lo cual se tendrá en cuenta la orientación de los vientos predominantes y una distancia mínima de 2 km de la población más cercana.

Se deberá asegurar una reducida emisión de ruidos, humos, gases, y residuos o partículas, controlándolos con filtros y filtros húmedos según el caso.

Se deberá presentar Memoria Descriptiva de sus instalaciones con indicación en croquis y gestión integral de sus residuos y efluentes.

El acceso a la planta deberá estar señalizado y ser diseñado de modo tal que se inhiban las posibilidades de accidentes al momento del ingreso o salida de los vehículos.

Las purgas y pruebas de funcionamiento de los equipos deberán ser realizadas en los lugares indicados por la Inspección de Obra, con el fin de evitar la contaminación de suelos y aguas o producir deterioro de la vegetación existente. El lugar de prueba debe ser debidamente recuperado por el contratista.

En el área que ocupe el equipo asfáltico y tanques que alimenten al mismo (emulsión, gas-oil, etc.), se construirá capa impermeable con muretes de contención, con pendiente y recipiente

concentrador para posterior disposición final de eventuales derrames y/o pérdidas como así también en el área de decantación de finos si lo hubiere.

Los residuos y derrames considerados peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes, deberán recibir un tratamiento similar al detallado para el Obrado (circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento)

9: Demarcación horizontal. Señalización vertical.

Durante el desarrollo de las tareas existirá la señalización correspondiente, como así también se observarán las normas sobre señalamiento transitorio que regula el Sistema de Señalización Vial Uniforme, relacionados con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.

10: Tránsito de maquinarias o equipos

Se exigirá el buen funcionamiento de los equipos con el objeto de lograr la menor modificación de la calidad del aire y del nivel de ruidos, requiriéndose que en sus desplazamientos cumplan con las normativas de tránsito.

11: Cobertura vegetal

Se limitará al máximo la destrucción de la cobertura vegetal existente en zona de banquetas y en el área en que se instalen: obrador, depósito de materiales y planta de asfalto y se deberá revegetar las áreas de banquetas afectadas durante los trabajos.

12: Extracción de árboles

Se deberá restringir el área a intervenir a la mínima superficie, tomando las precauciones necesarias a efectos de evitar dañar ejemplares cercanos y a terceros, señalizándose el sector del camino al momento de ejecutar esta tarea.

13: Control de maleza y vegetales en zona de camino

Está prohibido el uso de herbicidas y otros productos químicos que afecten las especies vegetales presentes en banquetas y taludes beneficiosas a los fines de la obra y su operación.

Las malezas y plagas vegetales cortadas deberán distribuirse en toda la superficie de trabajo evitando su acumulación, de modo tal que no modifiquen el drenaje ni el paisaje natural, quedando prohibida su quema.

Se deberá señalar el camino al momento de ejecutar la tarea, a efectos de que los vehículos que transiten por la misma tomen las precauciones del caso.

II.6. Equipamiento para la supervisión y control de las obras.

Art. 1º) – MOVILIDAD PARA LA INSPECCION

Art. 2º) – COMODIDADES PARA LA SUPERVISIÓN

Art. 3º) - LABORATORIO

Art. 4º) – INSTRUMENTAL TOPOGRAFICO

ART. 1º) MOVILIDAD PARA LA SUPERVISIÓN

El Contratista pondrá a disposición de la Gerencia de Obra y hasta la recepción provisional, 3 (tres) unidades automóbiles 0 Km, gasoleros, cilindrada mayor o igual a 1.900 cc., cuatro puertas y con aire acondicionado.

Estas serán puesta a su disposición dentro de los diez (10) días posteriores a la firma del Contrato a los fines de los contralores pertinentes. Dicho vehículo deberá ser aprovisionado de combustible y de las reparaciones que el mismo requiera, también deberá el Contratista de disponer un lugar de guarda para este vehículo en las inmediaciones de la DPV.

La Repartición inspeccionará el estado general de las unidades reservándose el derecho de su aceptación o rechazo. Cada vehículo deberá tener una capacidad mínima de cuatro (4) personas.

El Contratista tendrá a su cargo todos los gastos emergentes de la operación y mantenimiento, tales como combustible, lubricantes, reparaciones, etc. de las unidades afectadas.

El no cumplimiento de este artículo hará pasible al Contratista de las sanciones previstas en el Art. 99º del Pliego General de Condiciones para la Ejecución de Obras Públicas por Contrato.

ART. 2º) COMODIDADES PARA LA SUPERVISIÓN

A) VIVIENDA

El Contratista de esta obra queda obligado a proveer una vivienda para el personal de la Gerencia de Obra ubicada en las proximidades del Centro de Gravedad de la obra, o en la zona urbana más próxima y entregarla dentro de los quince (15) días de la fecha de replanteo. Finalizada la obra se hará devolución de la misma una vez suscrita el Acta de Recepción Provisional.

La vivienda deberá reunir las condiciones mínimas especificadas en el Plano Tipo Z-273-2663 (Planta Tipo A), de la Repartición y cumplir con el Código de Edificación del municipio donde se encuentre o el de Córdoba en el caso de que dicho municipio no lo tuviere.

Deberá contar con instalación eléctrica y sanitaria adecuada, baño instalado con todos los artefactos, agua corriente, sistema o equipos de calefacción y ventilación, agua caliente, etc.

Se la deberá dotar además de todos los muebles, artefactos y elementos necesarios para habitarla con comodidad. Así por ejemplo y entre otras cosas, cada dormitorio deberá proveerse de dos camas, de su respectivo guardarropa, mesa de luz, la cocina de heladera, cocina a gas, mesa con seis sillas, armarios, utensilios para seis personas; el living, del juego respectivo de mesa y sillones, etc.

La Gerencia de Obra, a su exclusivo juicio exigirá los muebles, artefactos y elementos que aparte de los mencionados considere necesarios para el correcto funcionamiento de la vivienda.

B) LABORATORIO

El Contratista está obligado a construir en la zona del obrador o alquilar próximo a él, un local para oficina y laboratorio para uso exclusivo de la Gerencia de Obra, el cual deberá estar concluido y equipado con anterioridad a la fecha de iniciación de las tareas del Replanteo.

Sus características deberán ser las del Plano Tipo Z-273-2663 (Planta Tipo B) o equivalente, pero en ningún caso inferior, admitiéndose que sea prefabricado. La aceptación del mismo y de su equipamiento estará sometida a exclusivo juicio de la Inspección, quien podrá exigir cualquier elemento que sea necesario para su correcto funcionamiento.

Los locales deberán contar con instalación eléctrica y agua, baño instalado con todos sus artefactos, equipos de acondicionamiento de aire, moblaje y elementos de oficina adecuados: escritorios, sillas.

Serán por cuenta del Contratista los gastos de conservación, limpieza, provisión de gas, electricidad, agua potable y el pago de dos ayudantes para Laboratorio.

Para el Laboratorio el Contratista proveerá todos los elementos necesarios para realizar la totalidad de los ensayos que requieran el contralor de los trabajos a ejecutar conforme a las especificaciones técnicas respectivas y además, cumplimentará las exigencias contenidas en el Pliego de Especificaciones para Laboratorio de Campaña (Edición 1963). Todo el instrumental y elementos provistos para Laboratorio quedarán de propiedad del Contratista una vez aprobada la Recepción Provisional de la Obra.

C) EQUIPOS DE COMPUTACION

El Contratista deberá proveer tres (3) PC con impresora, para la Gerencia de Obra, con sus respectivas mesas y sillas.

Una de las PC deberá tener conexión (en la oficina o en la vivienda de la Inspección) para poder enviar e-mail a casa central para el seguimiento de la obra.

Las PC serán Pentium de última generación y de primera calidad con 512 Mb Ram y HD mayor de 60 Gb, con lectograbadora de CD, placa de vídeo de AGP 64 Mb Ram, monitor color SVGA de 17" pantalla plana, disquetera de 3 1/2", manuales originales; software instalados (Window XP, un Office XP, Autocad 2004, Cartomap 4.40 sin límites de puntos, con sus correspondientes manuales en castellano); impresoras láser de marca reconocida; máquinas de calcular; útiles, papel, etc. y demás elementos necesarios para la tarea de la Inspección.

D) EQUIPO DE COMUNICACIONES

El Contratista deberá proveer un equipo de comunicaciones, el cual contará con tres (3) teléfonos celulares que aseguren la comunicación en la zona que contempla la presente obra. Deberán contar con cargadores de baterías.

Estarán a cargo del Contratista las erogaciones que demande la utilización de tal equipo. Una vez concluida la obra el equipo será devuelto al Contratista.

ART. 3º) LABORATORIO

Además del Laboratorio para la Gerencia de Obra, el Contratista mantendrá en obra, para su uso, un laboratorio de ensayos de los materiales, proveyéndolo del personal competente, y de los elementos necesarios para realizar la totalidad de los ensayos que requieran el contralor de los trabajos a realizar, conforme a las especificaciones técnicas respectivas, y además, cumplimentará las exigencias contenidas en el Pliego de Especificaciones para el Laboratorio de Campaña (Edición 1963).

Eventualmente la Gerencia de Obra podrá permitir la instalación de un solo Laboratorio conjunto con la Contratista y fijará las modalidades de trabajo.

El Contratista proveerá además todos aquellos elementos que aún no figurando en el pliego anteriormente citado, dadas las características de la obra, la Gerencia de Obra los considere necesarios.

ART. 4º) INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO

El Contratista proveerá, todo el instrumental necesario para que la Gerencia de Obra pueda efectuar en cualquier momento las operaciones topográficas que exijan el proyecto, replanteo, verificación de las obras en ejecución.

La Gerencia de Obra determinará cuales son los instrumentos a proveer necesarios de acuerdo al carácter de las mediciones a realizar. Aprobada la Recepción Provisional de la Obra todo el instrumental quedará de propiedad del Contratista.

Sección VIII. Planos

El “Informe de la evaluación técnico – económica de los caminos que conforman la malla con el modelo HDM, informe de evaluación de estado y rugosidad” se encuentra publicado en la página www.cba.gov.ar y estará a disposición de los Licitantes para su consulta en la DPV en el lugar: Secretaría General.

Dicho informe contiene:

- Datos de los caminos utilizados para la evaluación técnica – económica con el Modelo HDM. Parámetros de entrada al modelo para cada tramo de la malla.
- Evaluación económica con el modelo HDM.
- Informe de medición de rugosidad de la malla.
- Informe de relevamiento de estado de la malla.

Dicho informe no es vinculante ni genera obligación alguna para el Contratante, dado que su publicación es a los meros efectos informativos y aplica lo establecido en la cláusula 14.1. de la Sección VI – Condiciones Especiales del Contrato.

Los planos adjuntados en esta Sección forman parte de la documentación contractual.

Planos tipos

- Z-219-2558 : Alambrados y tranqueras
- C-100 : Caños de hormigón armado
- C-101: Cabezal simple y doble de hormigón prefabricado
- Z-269-2657-A : Alcantarillas transversales
- Z-269-2659-A : Alcantarillas transversales
- Juntas de dilatación de puentes
- H-10237 : Defensa metálica de acero galvanizado
- Z-273-2663: Vivienda de inspección y Locales laboratorio

Croquis

- Intersecciones a nivel
- Cordón protector de borde

Sección IX. Programa de Actividades

El Programa de Actividades definitivo deberá ser elaborado por el Contratista sobre la base del Proyecto Ejecutivo Definitivo.

A continuación se indica el Cronograma de Hitos y Desembolsos para las Obras de Recuperación y de Mantenimiento de la Malla:

REGION PROFUNDA DE VALDIA-CORDOBA

UNIDAD DE GESTIÓN DE REGIMEN DE RESPONSABILIDAD FISCAL

PROGRAMA DE FOMENTO y Construcción de Infraestructura

PROYECTO (Módulo)

Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos
 Instalación de contenedores para residuos sólidos y reciclaje de plásticos

Título: 01.0517.0000.0000.0000
 Tipo: Subproyecto
 Código: 01.0517.0000.0000.0000

Código		Descripción		Unidad		Módulo		Subproyecto		Proyecto		Programa		Unidad de Gestión		Resolución	
Item	Detalle	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor	Medida	Valor
1	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
2	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.2	1.2.1	1.2.1.1	1.2.1.1.1	1.2.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
3	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.3	1.3.1	1.3.1.1	1.3.1.1.1	1.3.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
4	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.4	1.4.1	1.4.1.1	1.4.1.1.1	1.4.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
5	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.5	1.5.1	1.5.1.1	1.5.1.1.1	1.5.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.5.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
6	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.6	1.6.1	1.6.1.1	1.6.1.1.1	1.6.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
7	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.7	1.7.1	1.7.1.1	1.7.1.1.1	1.7.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
8	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.8	1.8.1	1.8.1.1	1.8.1.1.1	1.8.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
9	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.9	1.9.1	1.9.1.1	1.9.1.1.1	1.9.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.9.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
10	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.10	1.10.1	1.10.1.1	1.10.1.1.1	1.10.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.10.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
11	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.11	1.11.1	1.11.1.1	1.11.1.1.1	1.11.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
12	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.12	1.12.1	1.12.1.1	1.12.1.1.1	1.12.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
13	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.13	1.13.1	1.13.1.1	1.13.1.1.1	1.13.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.13.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
14	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.14	1.14.1	1.14.1.1	1.14.1.1.1	1.14.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.14.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
15	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.15	1.15.1	1.15.1.1	1.15.1.1.1	1.15.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.15.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
16	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.16	1.16.1	1.16.1.1	1.16.1.1.1	1.16.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.16.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
17	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.17	1.17.1	1.17.1.1	1.17.1.1.1	1.17.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.17.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
18	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.18	1.18.1	1.18.1.1	1.18.1.1.1	1.18.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.18.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
19	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.19	1.19.1	1.19.1.1	1.19.1.1.1	1.19.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.19.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
20	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.20	1.20.1	1.20.1.1	1.20.1.1.1	1.20.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.20.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
21	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.21	1.21.1	1.21.1.1	1.21.1.1.1	1.21.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.21.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
22	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.22	1.22.1	1.22.1.1	1.22.1.1.1	1.22.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.22.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
23	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.23	1.23.1	1.23.1.1	1.23.1.1.1	1.23.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.23.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
24	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.24	1.24.1	1.24.1.1	1.24.1.1.1	1.24.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.24.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
25	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.25	1.25.1	1.25.1.1	1.25.1.1.1	1.25.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.25.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
26	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.26	1.26.1	1.26.1.1	1.26.1.1.1	1.26.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.26.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
27	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.27	1.27.1	1.27.1.1	1.27.1.1.1	1.27.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.27.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
28	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.28	1.28.1	1.28.1.1	1.28.1.1.1	1.28.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.28.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
29	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.29	1.29.1	1.29.1.1	1.29.1.1.1	1.29.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.29.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
30	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.30	1.30.1	1.30.1.1	1.30.1.1.1	1.30.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	1.30.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	
31	Manejo de residuos sólidos y reciclaje de plásticos	1.31	1.31.1	1.31.1.1	1.31.1.1.1	1.31.1.1.1.1											

Sección X. Formularios de Garantía

Formulario de Garantía de Oferta (Garantía Bancaria)

[Si se ha requerido, el **Banco/Licitante** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: [indicar el nombre y la dirección del Contratante]

Fecha: [indicar la fecha]

GARANTIA DE SERIEDAD DE OFERTA No. [indicar el número]

Se nos ha informado que [indicar el nombre del Licitante; en el caso de una asociación en participación o consorcio, enumerar los nombres legales completos de los socios] (en adelante denominado “el Licitante”) les ha presentado su oferta con fecha del [indicar la fecha de presentación de la oferta] (en adelante denominada “la oferta”) para la ejecución del [indicar el nombre del Contrato] bajo el Llamado a Licitación No. [indicar el número del Llamado] (“el Llamado”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Seriedad deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Licitante, nosotros [indicar el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indicar la cifra en números expresada en la moneda del país del Comprador o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indicar la cifra en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Licitante está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la oferta, porque el Licitante:

- (a) ha retirado su oferta durante el período de validez establecido por el Licitante en el Formulario de Presentación de Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (en adelante “las IAL) del Llamado; o
- (c) habiéndole notificado el Comprador de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Contrato, si corresponde, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

Esta Garantía expirará (a) en el caso del Licitante adjudicatario, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Licitante y de la Garantía de Fiel Cumplimiento emitida a ustedes por instrucciones del Licitante, o (b) en el caso de no ser el Licitante adjudicatario, cuando ocurra primero uno de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una

copia de su comunicación con el nombre del Licitante adjudicatario; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de la fecha límite aquí estipulada.

Esta Garantía está sujeta los *Reglamentos uniformes para garantías pagaderas a la vista (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (*ICC la sigla en inglés*)

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s)]

Formulario de Garantía de Oferta (Fianza)

[Si se ha requerido, el **Fiador/Licitante** deberá ejecutar este Formulario de Fianza de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA NO. [indicar el número de fianza]

POR ESTA FIANZA el [indicar el nombre del Licitante; en el caso de una asociación en participación o consorcio, enumerar los nombres legales completos de los socios] obrando en calidad de Contratista (en adelante “el Contratista”), y la [indicar el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], **autorizada para conducir negocios en** [indicar el nombre del país del Comprador], y quien obre como Garante (en adelante “el Garante”) por este instrumento se obligan y firmemente se comprometen con [indicar el nombre del Contratante] obrando en calidad de Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indicar el monto en cifras expresada en la moneda del País del Comprador o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indicar la suma en palabras], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del ____ día de _____, del 200_, para la construcción de [indicar el número del Contrato] (en adelante “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Contratista:

- (1) retira su Oferta durante el período de validez de la oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o
- (2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con Subcláusula 28.2 de las IAL; o
- (3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,
 - (a) no ejecuta o rehúsa ejecutar el Formulario de Convenio, si así se le requiere, de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes; o
 - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Fiel Cumplimiento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Licitantes;

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por los acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene por lo tanto, que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la oferta tal como se establece en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes

de esta fecha, y cuyas notificaciones al Garante de dichas extensiones se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres est *[indicar el número]* día de *[indicar el mes]* de *[indicar el año]*.

Contratista(s): _____

Garante: _____

Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

*[firma(s) del (de los) representante(s)
autorizado(s)]*

*[firma(s) del (de los) representante(s)
autorizado(s)]*

*[indique el nombre y cargo en letra de
impresión]*

[indique el nombre y cargo en letra de impresión]

Manifiesto de Garantía de Oferta

[Si se requiere, **el Licitante** completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

Fecha: [indicar la fecha]

Nombre del Contrato.: [indicar el nombre]

No. de Identificación del Contrato: [indicar el número]

A: _____

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las ofertas deberán estar respaldadas por un Manifiesto de Garantía de Oferta.

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de [indicar el número de mes o años] contado a partir de [indicar la fecha] si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

- (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (en adelante “las IAL”) en los Documentos de Licitación; o
- (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no ejecutamos o rehusamos ejecutar el formulario del Contrato, si es requerido; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

3. Entendemos que esta Manifiesto de Garantía de Oferta expirará si no somos los adjudicatarios, y cuando ocurra primero uno de los siguientes hechos: (i) si recibimos una copia de su comunicación con el nombre del Licitante adjudicatario; o (ii) han transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

4. Entendemos que si somos una Asociación en Participación o Consorcio, el Manifiesto de Garantía de Oferta deberá estar en el nombre de la Asociación en Participación o del Consorcio que presenta la Oferta. Si la Asociación en Participación o Consorcio no ha sido legalmente constituido en el momento de presentar la oferta, el Manifiesto de Garantía de Oferta deberá ser en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la carta de intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAL.

Firmada: [insertar la firma de (los) representante(s) autorizado(s)]. En capacidad de [indicar el cargo]

Nombre: [indicar el nombre en letra de molde o mecanografiado]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre la entidad que autoriza]

Fechada el [indicar el día] día de [indicar el mes] de [indicar el año]

Garantía Bancaria de Cumplimiento

(Incondicional)

[El **Banco/Licitante adjudicatario** que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante a exigido esa clase de garantía.]

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: [indicar el nombre y la dirección del Contratante]

Fecha: [indicar la fecha]

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No. [indicar el número de la Garantía de Cumplimiento]

Se nos ha informado que [indicar el nombre del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.[indicar el número referencial del Contrato] de fecha [indicar la fecha] con su entidad para la ejecución de [indicar el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras] en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrata, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros [indicar el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indicar la cifra en números] [indicar la cifra en palabras],¹ la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el [indicar el día] día del [indicar el mes] mes del [indicar el año],² lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta los *Reglamentos uniformes para garantías pagaderas a la vista (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC las siglas en inglés)

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

¹ El Garante ((banco) insertará la cifra que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

² Insertar la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene 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 será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

Póliza de Garantía de Cumplimiento

*[El **Garante/ Licitante adjudicatario** que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante exigió este tipo de garantía]*

Por esta Fianza *[indicar el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indicar el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) por este instrumento se obligan y firmemente se comprometen con *[indicar el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indicar el monto de fianza] [indicar el monto de la fianza la en palabras]*³, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha⁴ del *[insertar el número]* días de *[insertar el mes]* de *[insertar el año]* para *[indicar el nombre del Contrato]* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- (2) obtener una oferta u ofertas de licitantes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Licitante que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Licitante y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

³ El Fidor debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

⁴ Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *[insertar el número]* días de *[insertar el mes]* de *[insertar el año]*.

Firmado por *[insertar la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)*
En nombre de *[nombre del Contratista]* en calidad de *[indicar el cargo]*)

En presencia de *[indicar el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[insertar la fecha]*

Firmado por *[insertar la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador]*
En nombre de *[nombre del Fiador]* en calidad de *[indicar el cargo]*)

En presencia de *[indicar el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[insertar la fecha]*

4. 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 condiciones del Contrato, 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]*⁵ 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 arriba deber 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 de 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 *[inserte el mes]* de *[inserte el año]*⁶, 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.

⁵ 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.

⁶ 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.”

Esta garantía está sujeta a los Reglamentos Uniformes para Garantías por a la vista (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), ICC Publicación No. 458.

[firma(s)] _____

Sección XI. Planillas Complementarias

Tablas de Valores de la DPV, que comprende:

- *Planilla de Materiales*
- *Planilla de Mano de Obra*
- *Tasas de interés Nacional y Provincial*



TABLA DE VALORES

ENERO/2007

CONTENIDO:

- VALORES DE MANO DE OBRA
- TASA DE INTERES
- PRECIOS DE MATERIALES
- PRECIOS E INSUMOS RED TERCIARIA
- ANEXOS
- INSTRUCCIONES



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
TABLA DE VALORES				
Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
01 MANO DE OBRA				
10 JORNALES BASICOS				
01.10.00.0010	Jornal Básico del Peón	110001	d	36,3200
01.10.00.0020	Jornal Básico del Medio Oficial	110002	d	38,0800
01.10.00.0030	Jornal Básico del Oficial	110003	d	40,9600
01.10.00.0040	Jornal Básico del Oficial Especializado	110004	d	48,3200
20 CARGA SOCIAL				
01.20.00.0010	Carga Social - Sin Explosivos y Sin Rubro 8	120010	%	149,0700
01.20.00.0020	Carga Social - Sin Explosivos y Con Rubro 8	120020	%	149,1000
01.20.00.0030	Carga Social - Con Explosivos y Sin Rubro 8	120030	%	211,4300
01.20.00.0040	Carga Social - Con Explosivos y Con Rubro 8	120040	%	211,4600
21 CARGA SOCIAL ACTUALIZADA A PARTIR DEL MES DE JULIO DEL 2003				
01.21.00.0050	C.Soc.act.a partir de Julio 2003 - Sin Explosivos y Sin Rubro 8	120050	%	99,5000
01.21.00.0060	C.Soc.act.a partir de Julio 2003 - Sin Explosivos y Con Rubro 8	120060	%	99,5000
01.21.00.0070	C.Soc.act.a partir de Julio 2003 - Con Explosivos y Sin Rubro 8	120070	%	99,5000
01.21.00.0080	C.Soc.act.a partir de Julio 2003 - Con Explosivos y Con Rubro 8	120080	%	99,5000
30 COSTO HORARIO C/C SOCIAL Y CON ASIGNACION NO REMUNERATIVA				
01.30.00.0010	Costo Horario del Peón S/Explos.y S/Rubro 8	130010	h	14,3000
01.30.00.0020	Costo Horario del Medio Oficial S/Explos.y S/Rubro 8	130020	h	15,5200
01.30.00.0030	Costo Horario del Oficial S/Explos.y S/Rubro 8	130030	h	16,9500
01.30.00.0040	Costo Horario del Oficial Especializado S/Explos.y S/Rubro 8	130035	h	19,7900
01.30.00.0050	Costo Horario del Peón C/Explos.y S/Rubro 8	130040	h	17,8100
01.30.00.0060	Costo Horario del Medio Oficial C/Explos.y S/Rubro 8	130050	h	19,3400
01.30.00.0070	Costo Horario del Oficial C/Explos.y S/Rubro 8	130060	h	21,0000
01.30.00.0080	Costo Horario del Oficial Especializado C/Explos.y S/Rubro 8	130070	h	24,6700
31 COSTO HORARIO C/C SOCIAL Y CON ASIGNACION NO REMUNERATIVA A UTILIZAR EN OBRAS A LICITARSE EN FECHAS POSTERIORES A LA DE VIGENCIA DE LA TABLA DE JULIO /03.-				
01.31.00.0010	Costo Horario del Peón S/Explos.y S/Rubro 8	130080	h	11,0100
01.31.00.0020	Costo Horario del Medio Oficial S/Explos.y S/Rubro 8	130081	h	11,9400
01.31.00.0030	Costo Horario del Oficial S/Explos.y S/Rubro 8	130082	h	12,9600
01.31.00.0040	Costo Horario del Oficial Especializado S/Explos.y S/Rubro 8	130083	h	15,2200
01.31.00.0050	Costo Horario del Peón C/Explos.y S/Rubro 8	130084	h	11,0100
01.31.00.0060	Costo Horario del Medio Oficial C/Explos.y S/Rubro 8	130085	h	11,9400
01.31.00.0070	Costo Horario del Oficial C/Explos.y S/Rubro 8	130086	h	12,9600
01.31.00.0080	Costo Horario del Oficial Especializado C/Explos.y S/Rubro 8	130087	h	15,2200
02 EQUIPOS				
10 VALORES DE EQUIPOS				
02.10.00.0010	Valor Equipo Tipo "A"	210010	un	199.768,0000
02.10.00.0020	Valor Equipo Tipo "B"	210020	un	2.738.885,0000
02.10.00.0030	Valor Equipo Tipo "C" - Auto Inspección	210021	un	31.720,0000
20 INDICES REPARACIONES Y REPUESTOS				
02.20.00.0040	Índice Reparaciones y Repuestos Equipo "A"	210030	.	279,9400
02.20.00.0050	Índice Reparaciones y Repuestos Equipo "B"	210040	.	284,5700
30 PRECIOS C/IVA DE EQUIPOS P/CONSORCIOS CAMINEROS				
02.30.00.0010	Tractor Neumático (78 HP)	410010	Un.	92.622,0000
02.30.00.0020	Niveladora Mecánica de Arrastre	410020	Un.	35.360,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
Continúa de página anterior				
TABLA DE VALORES				
Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
02 EQUIPOS				
02.30.00.0030	Pala de Arrastre Hidráulica Capacidad 3 m3	410030	Un.	19.890,0000
02.30.00.0040	Casilla Rodante Agro-Industrial Capacidad para 4 Personas	410040	Un.	16.700,0000
02.30.00.0050	Arado Doble Acción Tiro Excéntrico	410050	Un.	13.090,0000
02.30.00.0060	Herramientas Menores	410060	Un.	601,0000
03 TASA BANCARIA DE INTERES MENSUAL CRED.PUBLICO				
10 DEL BANCO PCIA. DE CÓRDOBA P/DESCUENTOS CERT.DE OBRA				
03.10.00.0010	Tasa de Interés de Capital - Equipo "A".	230010	%	1,8900
03.10.00.0020	Tasa de Interés de Capital - Equipo "B"	230020	%	1,8900
03.10.00.0030	Tasa Mensual de Interés	230030	%	1,8900
03.10.00.0040	Tasa Mensual de Interés - Ultimo día mes	230040	%	1,8900
20 DEL BCO. DE LA NAC.ARGENTINA				
LOS CODIGOS 03.20.00.0050 /0060 SON INDICADORES PARA LA REDETERMINACIÓN DE LAS VARIACIONES DE COSTO EN LAS OBRAS DEL PROGRAMA CAMINOS PROVINCIALES - PRESTAMO BIRF-4093AR				
03.20.00.0050	i0: Tasa Nominal Activa a 30 días del Bco. de la Nacion Argentina		%	1,5700
03.20.00.0060	n:Plazo de pago de los certificados en días		DIAS	30,0000
04 VALORES MENSUALES DE MONEDAS EXTRANJERAS				
04.00.00.0010	Valor Promedio del Dolar en el Mes	230041	\$	3,1000
04.00.00.0020	Valor del Dolar en el ultimo día habil del mes		\$	3,1200
05 DERIVADOS DEL PETRÓLEO				
10 ACEITES PARA MOTORES				
05.10.00.0010	Aceite Para Motores Diesel en latas de 20 litros	311010	Lt.	7,6700
05.10.00.0020	Aceite Para Motores Diesel en tambores de 200 litros	311020	Lt.	6,1300
05.10.00.0030	Aceite Para Motores Nafteros en latas de 20 litros	311030	Lt.	11,0800
05.10.00.0040	Aceite Para Motores Nafteros en tambores de 200 litros	311040	Lt.	10,4400
20 COMBUSTIBLES				
05.20.00.0010	Fuel-oil – (IFO: Mezcla 70-30)	312020	Lt.	0,9500
05.20.00.0020	Gas-oil	312030	Lt.	1,2500
05.20.00.0030	Kerosene	312035	Lt.	1,3200
05.20.00.0040	Nafta Común	312040	Lt.	1,5600
30 ASFALTOS Y EMULSIONES ASFALTICAS				
05.30.00.0010	Asfalto Diluido a Granel	321010	Tn.	1.450,0000
05.30.00.0020	Emulsión Asfáltica Catiónica a Granel	321020	Tn.	837,0000
05.30.00.0030	Emulsión Asfáltica Modificada por Latex (Polímeros)	321030	Tn.	990,0000
05.30.00.0040	Emulsión Asfáltica Catiónica para Riego de Liga	321040	Tn.	790,0000
05.30.00.0041	Emulsión de Alta Imprimación (EAI)		Tn	1.150,0000
05.30.00.0050	Cemento Asfáltico (70-100) a Granel	322010	Tn.	970,0000
05.30.00.0060	Cemento Asfáltico (150-200) a Granel	322020	Tn.	970,0000
05.30.00.0070	Cemento Asfáltico (50-60) a Granel	322030	Tn.	970,0000
05.30.00.0080	Cemento Asfáltico Modificado p/ Agreg. de Polímeros Sintéticos	322040	Tn.	1.720,0000
05.30.00.0090	Cemento Asf. (Asfasol 10 s/IRAM -JAPG A 6835 :2002)	322050	Tn.	970,0000
40 CAMARAS Y CUBIERTAS				
05.40.00.0010	Cámara y cubierta (900 x 20) Trac. Univ.	351020	J/Mil	0,6700
05.40.00.0020	Cámara y cubierta (1100 x 20) Radial Acero	351030	J/Mil	1,1100

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

06 MATERIALES FERROSOS

10 ACEROS Y HIERROS PARA ESTRUCTURAS

06.10.00.0010	Acero Fino Sima T=60 - 4,2 a 5,5	331020	Kg.	2,6900
06.10.00.0020	Acero TT: 3600 Kg./cm2 D. 6 -10 mm	331030	Kg.	3,1300
06.10.00.0030	Acero TT: 3600 Kg./cm2 D. 12 -25 mm	331040	Kg.	2,8700
06.10.00.0040	Alambre Acero H° P° (APL-1700) F = 7 mm, 170 Kg./mm2	331050	Kg.	3,8900
06.10.00.0050	Hierro Liso 1400 Kg/cm2 F = 6 mm	332090	Kg.	2,2200
06.10.00.0060	Hierro Liso 1400 Kg/cm2 F < 15 mm	332100	Kg.	2,1700
06.10.00.0070	Hierro Liso 1400 Kg/cm2 F > 15 mm	332110	Kg.	2,1400
06.10.00.0080	Hierro Torsionado P/H°A° (DN) 2400 Kg/cm2 F < 6 mm	332120	Kg.	2,4300
06.10.00.0090	Hierro Torsionado P/H°A° (DN) 2400 Kg/cm2 F < 15 mm	332130	Kg.	2,2200
06.10.00.0100	Hierro Torsionado P/H°A° (DN) 2400 Kg/cm2 F > 15 mm	332140	Kg.	2,1700
06.10.00.0110	Malla Sima Tipo QRN	332190	Kg.	2,5900
06.10.00.0120	Perfil Normal I, U, L N° 10	332230	Kg.	2,7800

20 ALAMBRES Y ACCESORIOS PARA ALAMBRADOS

06.20.00.0010	Alambre Galvanizado Oval Alta Resist. 17/15 - R° 1000 m/43 Kg	331060	Ro.	188,0500
06.20.00.0020	Alambre Galvanizado Oval Alta Resist. 16/14 - R° 1000 m/ 36 Kg.	331100	Ro.	167,0200
06.20.00.0030	Alambre Galvanizado Oval Med.Resist. 16/14 - R° 50 m/	331110	Ro.	12,4100
06.20.00.0040	Alambre Galv.de Púa S.Bagual R° 500 m/ 30 Kg./4" dist.púas	331070	Ro.	144,4300
06.20.00.0050	Alambre Galvanizado Liso N° 12	331080	Kg.	4,8300
06.20.00.0060	Alambre Tejido Galvanizado Romboidal N° 10	331120	m2.	22,5300
06.20.00.0070	Alambre Tejido Galvanizado Romboidal N° 12	331130	Kg.	5,4800
06.20.00.0080	Alambre Negro N° 14 de Atar Armaduras	331090	Kg.	3,0700
06.20.00.0090	Torniquete doble cric	332350	N°	8,0300

30 CAÑOS DE HIERRO GALVANIZADO

06.30.00.0010	Caño Hierro Galvanizado de 1½"	331180	m.	22,1900
06.30.00.0020	Caño Hierro Galvanizado de 2"	331190	m.	31,2800
06.30.00.0030	Caño Hierro Galvanizado de 4"	331200	m.	75,2300

40 CHAPAS, PLANCHUELAS, CLAVOS, TUBOS ESTRUCTURALES

06.40.00.0010	Chapa Galvanizada de 2 mm. (N° 14)	331435	Kg.	3,4700
06.40.00.0020	Chapa Galvanizada de 0,9 mm (N° 20)	331436	Kg.	3,6800
06.40.00.0030	Chapa negra de 3,17 mm (1/8") cortada a medida	331440	Kg.	2,9200
06.40.00.0040	Chapa negra de 4,75 mm (3/16")	331450	Kg.	2,3800
06.40.00.0050	Clavos Punta París de 2", Cajón de 30 Kgs	331470	Kg.	3,2600
06.40.00.0060	Planchuela de Hierro ancho 63,5 mm (2 ½")-esp.4,8 mm (3 /16")	332280	Kg.	2,4200
06.40.00.0070	Tubo Chapa doblada (CC) 40 mm x 80 mm - esp. 1,60 mm	332360	Kg.	3,2600

50 COLCHONETAS (CANASTOS FABRICADOS)

NOTA: LOS PRECIOS CONSIDERADOS CORRESPONDEN A COLCHONETAS DE MEDIDA STANDARD DE 4M X 2M. (SUP.=8M2)

06.50.00.0010	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,2 mm	331485	Kg.	8,1900
06.50.00.0020	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,2 mm	331486	m2.	28,5600
Nota : La Colchoneta c/cód. 06.50.00.0010/20 son productos de Ind.Arg fabricados en Benavidez, Pcia. Bs.As. Precios s/Camión puestos en Cba.				
06.50.00.0030	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,34 mm	331487	m2.	29,2700
06.50.00.0040	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,2 mm	331500	m2.	20,6900
06.50.00.0050	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,35 mm	331501	m2.	23,7700
06.50.00.0060	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,5 mm	331502	m2.	27,3900
06.50.00.0070	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 30cm - F = 2,2 mm	331503	m2.	21,8900
06.50.00.0080	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 30cm - F = 2,35 mm	331504	m2.	25,2000
06.50.00.0090	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 30cm - F = 2,5 mm	331505	m2.	29,0700

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES Valores vigente en el periodo: Enero/2007

06 MATERIALES FERROSOS

06.50.00.0100	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,35 mm	331506	m2.	20,1700
06.50.00.0110	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,50 mm	331507	m2.	21,0600
06.50.00.0120	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,95 mm	331508	m2.	28,9100
06.50.00.0130	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 30cm - F = 2,35 mm	331509	m2.	21,4600
06.50.00.0140	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 30cm - F = 2,50 mm	331510	m2.	23,1100
06.50.00.0150	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 30cm - F = 2,95 mm	331511	m2.	30,8500

Nota : Las Colchonetas c/cód. 06.50.00.0040 a 06.50.00.0150 son productos de Ind.Arg fabricados en Tucumán, s/Normas AC-700-GR04, ABNT-NBR8964, BS443,DIN 1548. Precios puestos en Cba.

60 GAVIONES (CANASTOS FABRICADOS)

06.60.00.0010	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,2mm	332142	m3.	48,2000
06.60.00.0020	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,2mm	332143	Kg.	6,4200

Nota: El Gavión con Cod. 06.60.00.0010/20 dejaron de fabricarse en Feb/04. Sus precios corresp. a esa fecha.

06.60.00.0030	Gavión malla exag. 6cm x 8cm [1,00x1,00x2,00]m-F=2,4mm	332144	m3.	71,2800
---------------	--	--------	-----	---------

Nota : El Gavión c/cód. 06.60.00.0030 son productos de Ind.Arg. fabricados en Benavidez, Pcia. Bs.As. Precios s/Camión puestos en Cba.

06.60.00.0040	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,7mm	332145	m3.	57,5400
---------------	---	--------	-----	---------

06.60.00.0050	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,34mm	332146	m3.	48,8300
---------------	--	--------	-----	---------

06.60.00.0060	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,2mm	332150	m3.	45,9700
---------------	--	--------	-----	---------

06.60.00.0070	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,35mm	332151	m3.	52,7000
---------------	---	--------	-----	---------

06.60.00.0080	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,50mm	332152	m3.	60,6000
---------------	---	--------	-----	---------

06.60.00.0090	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,35mm	332153	m3.	44,8800
---------------	--	--------	-----	---------

06.60.00.0100	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,50mm	332154	m3.	48,2600
---------------	--	--------	-----	---------

06.60.00.0110	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,95mm	332155	m3.	63,9300
---------------	--	--------	-----	---------

Nota : Los Gaviones c/cód. 06.60.00.0060 a 06.60.00.0110 son productos de Ind.Arg fabricados en Tucumán, s/Normas AC-700-GR04, ABNT-NBR8964, BS443,DIN 1548. Precios puestos en Cba.

70 DEFENSAS DE ACERO CINCADO

10 EN CÓRDOBA

06.70.10.0010	Def.Ac.Cinc. L. N. = 7,94 m - esp.= 2,5 mm, e/Cba	810011	Un.	345,9600
---------------	---	--------	-----	----------

06.70.10.0020	Def.Ac.Cinc. L. N. = 4,13 m - esp.= 2,5 mm, e/Cba	810021	Un.	182,0500
---------------	---	--------	-----	----------

06.70.10.0030	Def.Ac.Cinc. L. N. = 7,94 m - esp.= 3,2 mm, e/Cba	810012	Un.	442,2100
---------------	---	--------	-----	----------

06.70.10.0040	Def.Ac.Cinc. L. N. = 4,13 m - esp.= 3,2 mm, e/Cba	810025	Un.	232,3000
---------------	---	--------	-----	----------

20 EN BUENOS AIRES

06.70.20.0010	Def.Ac.Cinc. L. N. = 7,94 m - esp.= 2,5 mm, e/Bs.As.	810010	Un.	345,9600
---------------	--	--------	-----	----------

06.70.20.0020	Def.Ac.Cinc. L. N. = 4,13 m - esp.= 2,5 mm, e/Bs.As.	810020	Un.	182,0500
---------------	--	--------	-----	----------

06.70.20.0030	Def.Mini Deflex Ac.Cinc.L. = 3,97 m - esp.= 2,5 mm, e/Bs.As.	810022	Un.	77,7900
---------------	--	--------	-----	---------

06.70.20.0040	Def.Ac.Cinc. L. N. = 7,94 m - esp.= 3,2 mm, e/Bs.As.	810023	Un.	442,1000
---------------	--	--------	-----	----------

06.70.20.0050	Def.Ac.Cinc. L. N. = 4,13 m - esp.= 3,2 mm, e/Bs.As.	810024	Un.	232,3000
---------------	--	--------	-----	----------

71 ALAS TERMINALES DE ACERO CINCADO

10 EN CÓRDOBA

06.71.10.0030	Ala Term.Común Ac Cinc.L.= 0,79 m - esp. = 2,5 mm, e/Cba	810031	Un.	65,5500
---------------	--	--------	-----	---------

20 EN BUENOS AIRES

06.71.20.0010	Ala Term.Común Ac Cinc.L.= 0,79 m - esp. = 2,5 mm, e/Bs.As.	810030	Un.	65,5500
---------------	---	--------	-----	---------

06.71.20.0020	Ala Term.Espec.Tipo "A" Ac.Cinc.L=0,61m-esp.=2,50mm e/BsAs	810040	Un.	131,1900
---------------	--	--------	-----	----------

06.71.20.0030	Ala Term.Com.Mini Deflex L= 0,33 m-esp.=2,5mm e/BsAs	810041	Un.	47,8200
---------------	--	--------	-----	---------

Nota: La Ala Mini Deflex con código 06.71.20.0030 figura con precio en pesos con valores en dólares correspondiente a Noviembre de 2004, por suspend

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo Descripción Codigo VAX Un. Medida Valor

Continua de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

06 MATERIALES FERROSOS

72 PERFILES DE ACERO CINCADO

10 EN CÓRDOBA

06.72.10.0010	Perfil(Poste)Liv.Ac.Cinc.ala=70mm,H=170mm,L=1,50m,e/Cba	810055	Un.	78,2100
06.72.10.0020	Perfil(Poste)Pes.Ac.Cinc.ala=90mm,H=190mm,L=0,76m,e/Cba	810056	Un.	88,2400

20 EN BUENOS AIRES

06.72.20.0010	Perfil(Poste)Liv.Ac.Cinc.ala=70mm,H=170mm,L=1,50m,e/BsAs	810050	Un.	78,2100
06.72.20.0020	Perfil(Poste)Pes.Ac.Cinc.ala=90mm,H=190mm,L=0,76m,e/BsAs	810051	Un.	88,2400
06.72.20.0030	Perfil(Poste)Liv.Ac.Cinc.ala=80mm,H=190mm,L=0,76m,c/Base de Anclaje 9mm x 120 mm x 230mm,e/BsAs	810052	Un.	83,2700

Nota: El Perfil (Poste) con base de anclaje en Ciudad de Bs. As. con código 06.72.20.0030 figura con precio en pesos con valores en dólares correspondiente a Noviembre de 2004, por suspender su fabricación en Brasil la firma que los producía.

80 CAÑO CHAPA GALVANIZADA ONDULACIÓN 100 MM X 20 MM (ARMCOMP100 CIRCULAR)TIPO ABULONADO

10 EN CÓRDOBA

06.80.10.0010	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=0,60m,esp=2,0mm,e/Cba	810190	m.	224,2900
06.80.10.0020	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=0,60m,esp=2,7mm,e/Cba	810191	m.	284,5700
06.80.10.0030	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=0,80m,esp=2,0mm,e/Cba	810194	m.	291,6600
06.80.10.0040	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=0,80m,esp=2,7mm,e/Cba	810195	m.	368,2500
06.80.10.0050	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,00m,esp=2,0mm,e/Cba	810198	m.	357,1100
06.80.10.0060	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,00m,esp=2,7mm,e/Cba	810199	m.	452,0300

20 EN BUENOS AIRES

06.80.20.0010	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,20m,esp=2,0mm,e/BsAs	810101	m.	434,5100
06.80.20.0020	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,20m,esp=2,7mm,e/BsAs	810104	m.	552,4300
06.80.20.0030	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,20m,esp=3,4mm,e/BsAs	810090	m.	651,0000
06.80.20.0040	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,60m,esp=2,0mm,e/BsAs	810103	m.	565,4000
06.80.20.0050	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,60m,esp=2,7mm,e/BsAs	810105	m.	714,2200
06.80.20.0060	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=1,60m,esp=3,4mm,e/BsAs	810091	m.	843,6000
06.80.20.0070	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=2,00m,esp=2,0mm,e/BsAs	810102	m.	696,3900
06.80.20.0080	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=2,00m,esp=2,7mm,e/BsAs	810106	m.	881,5800
06.80.20.0090	Caño Ac.Galv. (MP100Circ.) F=2,00m,esp=3,4mm,e/BsAs	810100	m.	1.041,6400

81 CAÑO CHAPA GALVANIZADA (ARMCO MP152CIRCULAR) TIPO ABULONADO

10 EN CÓRDOBA

06.81.10.0010	Caño Ac.Galv. (MP152Circ.) F=1,50m,esp=2,7mm,e/Cba	820190	m.	1.007,4000
06.81.10.0020	Caño Ac.Galv. (MP152Circ.) F=1,50m,esp=3,4mm,e/Cba	820191	m.	1.172,3300
06.81.10.0030	Caño Ac.Galv. (MP152Circ.) F=1,80m,esp=2,7mm,e/Cba	820194	m.	1.218,1200
06.81.10.0040	Caño Ac.Galv. (MP152Circ.) F=1,80m,esp=3,4mm,e/Cba	820195	m.	1.411,7200
06.81.10.0050	Caño Ac.Galv. (MP152Circ.) F=2,15m,esp=2,7mm,e/Cba	820198	m.	1.428,8400
06.81.10.0060	Caño Ac.Galv. (MP152Circ.) F=2,15m,esp=3,4mm,e/Cba	820199	m.	1.651,1000

82 CAÑO CHAPA CONFORMADO HELICOIDAL ONDULACIÓN 68 MM X 13 MM (HC68)

20 EN BUENOS AIRES

06.82.20.0010	Caño Ac.Galv. (HC68Circ.) F=0,70m,esp=1,6mm,e/BsAs	810110	m.	117,8200
06.82.20.0020	Caño Ac.Galv. (HC68Circ.) F=0,80m,esp=1,6mm,e/BsAs	810111	m.	133,4200
06.82.20.0030	Caño Ac.Galv. (HC68Circ.) F=1,00m,esp=1,6mm,e/BsAs	810120	m.	164,5200
06.82.20.0040	Caño Ac.Galv. (HC68Circ.) F=1,10m,esp=1,6mm,e/BsAs	810130	m.	186,1000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

06 MATERIALES FERROSOS

06.82.20.0050	Caño Ac.Galv. (HC68Circ.) F=1,20m,esp=1,6mm,e/BsAs	810140	m.	201,3000
<p>Nota: Los Caños conformados helicoidales de acero ondulado 68 mm x 13 mm (HC68) en Ciudad de Bs. As. con códigos 06.82.20.0010 a 06.82.20.0050 figuran con precios en pesos con valores en dólares correspondiente a Noviembre de 2004, por suspender su fabr</p>				

83 BANDAS DE UNIÓN PARA CAÑOS HELICOIDALES (HC68CIRC.)

20 EN BUENOS AIRES

06.83.20.0010	Banda Unión Ac.Galv. (HC68Circ.) F=0,70m,esp=1,6mm,e/BsAs	810150	Un.	79,9300
06.83.20.0020	Banda Unión Ac.Galv. (HC68Circ.) F=0,80m,esp=1,6mm,e/BsAs	810151	Un.	83,4800
06.83.20.0030	Banda Unión Ac.Galv. (HC68Circ.) F=1,00m,esp=1,6mm,e/BsAs	810160	Un.	93,0000
06.83.20.0040	Banda Unión Ac.Galv. (HC68Circ.) F=1,10m,esp=1,6mm,e/BsAs	810170	Un.	96,1400
06.83.20.0050	Banda Unión Ac.Galv. (HC68Circ.) F=1,20m,esp=1,6mm,e/BsAs	810180	Un.	99,2800
<p>Nota: Las Bandas de Unión para Caños conformados helicoidales de acero ondulado 68 mm x 13 mm (HC68) en Ciudad de Bs. As. con códigos 06.83.20.0010 a 06.83.20.0050 figuran con precios en pesos con valores en dólares correspondiente a Noviembre de 2004,</p>				

07 GEOTEXILES

07.00.00.0010	Geotextil 200 gr./m2 N T, FC, 100% Poliester UPA,ECRUV	332147	m2.	7,6000
07.00.00.0020	Geotextil 150 gr./m2 N T, FC, 100% Poliester UPA,ECRUV	332148	m2.	4,9500

08 PINTURAS Y ACCESORIOS PARA DEMARCAION HORIZONTAL

08.00.00.0010	Esferillas (Microesferas) de Vidrio p/Sembrado	332050	Kg.	4,1500
08.00.00.0020	Pintura ligante p/pavimento asfáltico (Imprimación Acrílica))	332250	Lt.	12,9500
08.00.00.0030	Pintura Reflectante Acrílica p/Demarcación Horizontal	332260	Lt.	13,4000
08.00.00.0040	Pintura Termoplástica Reflectante Blanca p/Demarcación Horiz.	332270	Kg.	5,8500

09 PINTURAS Y PRODUCTOS QUIMICOS

09.00.00.0010	Antisol p/Curado de Hormigón, Tambor de 200 Lts	331140	Lt.	2,0100
09.00.00.0020	Acelerador de Fragüe 0,7%, Tambor de 20 Kgs	331010	Kg.	2,2800
09.00.00.0030	Aditivo Plastificante p/Hº - (Plastiment Bv), Tambor de 240 Kg	332285	Kg.	2,7500
09.00.00.0040	Aditivo Plastiment Vial, Tambor de 220 Kgs	332290	Kg.	1,5700
09.00.00.0050	Esmalte Sintético, Lata de 4 Lts	332060	Lt.	13,7700
09.00.00.0060	Pintura Anticorrosiva Colorada o Gris, Lata de 20 Lts	332240	Lt.	10,4500
09.00.00.0070	Pintura Poliuretánica de 2 elementos	332271	Lt.	53,2000
09.00.00.0080	Sellador Elástico (Sikaflex T68W)para Juntas, Lata de 25 Kg	332320	Kg.	22,9200
09.00.00.0090	Solvente E. R.. para Pintura Poliuretánica	332345	Lt.	10,6600

10 LAMINAS REFLECTANTES PARA SEÑALIZACION VERTICAL

10.00.00.0010	Lámina Reflectante Alta Intensidad, promedio 5 colores	332160	m2.	152,9200
10.00.00.0020	Lámina Reflectante Grado Ingeniería	332161	m2.	51,7800
10.00.00.0030	Lámina Reflectante Grado Diamante	332162	m2.	164,5800
<p>Nota: La lámina reflectante con código 10.00.00.0010 dejó de comercializarse en el mes de Agosto de 2004 y el precio que figura corresponde al mes de Enero de 2005.</p>				

11 MADERAS PARA USOS VARIOS

11.00.00.0010	Madera para Encofrado, Tablas 1" x 6", Pino Nacional	332170	m2.	16,5200
11.00.00.0020	Medios Postes Reforz. de Quebracho Colorado L = 2,20 mts	332220	Nº	28,6600
11.00.00.0021	Poste entero Quebracho Colorado 2,20 m		N	36,0500
11.00.00.0022	Poste Entero Quebracho Colorado 3,00 m.		Nº	71,1200
11.00.00.0030	Varillas de Quebracho Blanco 1,50" x 2" x 1,20 mts.	332370	Nº	1,7000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
Continúa de página anterior				
TABLA DE VALORES Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
11 MADERAS PARA USOS VARIOS				
11.00.00.0040	Varillas de Chañar, Tala, Tint., Etc. 1,50" x 2" x 1,20 mts.	332380	Nº	1,5100
11.00.00.0050	Varillones de Quebracho Blanco 1,5" x 2" x 1,40 mts.	332390	Nº	1,9200
11.00.00.0060	Poste Cepillado de Anchico o Tintitaco, p/Señal.Vertic. 3" x 3"	332300	m.	12,0400
11.00.00.0070	Poste Cepillado de Anchico o Tintitaco, p/Señal.Vertic. 2" x 2"	332310	m.	4,6000
11.00.00.0080	Tranqueras T.V."F" de Madera Dura de 4,00 mts.	331480	Nº	553,2900
12 MATERIALES VARIOS				
12.00.00.0010	Cincado Elect.Nors ASTM-165-44,Tipo LS esp.mín.13 micrones	331460	Kg.	1,8500
12.00.00.0020	Discos Diamantados P/Aserrado de Juntas	332040	Nº	1.402,0000
12.00.00.0030	Manguera Alta Presión F 3/4" para 300 Libras de presión	332200	m.	11,6100
12.00.00.0040	Tachas Reflectivas Bidireccionlaes de 10cm x 10cm	332295	Un.	12,5000
13 EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS PARA VOLADURAS				
13.00.00.0010	Anfo (Nago 330)	331131	Kg.	2,3500
13.00.00.0020	Cordón Detonante 5gr/m.	331488	m.	1,0000
13.00.00.0030	Cordón Detonante 10gr/m.	331489	m.	1,0500
13.00.00.0040	Detonador Eléctrico Nº 8	332010	Nº	0,8100
13.00.00.0050	Detonador Común Nº 8	332020	Nº	0,7500
13.00.00.0060	Dinamita 62% (Gelamón V.F. 80)	332030	Kg.	4,6000
13.00.00.0070	Barros Explosivos F = 50 mm.	332035	Kg.	3,2000
13.00.00.0080	Emulsión encartuchada F = 50 mm	332045	Kg.	3,9500
13.00.00.0090	Mecha Común	332210	m.	0,9500
13.00.00.0100	Barreno Largo 80 Cm - Broca F = 36 mm	331170	Nº	248,0000
Nota: Los barros explosivos con código 13.00.00.0070 dejaron de producirse en el País a comienzo del Año 2004 y el precio que figura corresponde a esa fecha.				
14 NEOPRENO PARA APOYOS Y JUNTAS DE PUENTES				
14.00.00.0010	Apoyo de Neopreno, esp. 8 mm	331150	dm2	3,3000
14.00.00.0020	Apoyo de Neopreno, esp. 10 mm	331155	dm2	4,1000
14.00.00.0030	Sello Prem. Neopr. (Juntas de Dilatac.Pirene) 45 mm x 50 mm	332330	m.	50,0000
15 CALES HIDRATADAS Y VIVA				
08 ZONA SAN AGUSTÍN				
15.08.00.0010	Cal Hidratada, bolsa de 25 Kgs. Zona San Agustín	333040	Tn.	204,8000
15 ZONA LAS CALERAS				
15.15.00.0020	Cal Hidratada, bolsa de 25 Kgs. Zona Las Caleras	333030	Tn.	140,0000
25 ZONA CRUZ DEL EJE				
15.25.00.0030	Cal Hidratada, bolsa de 25 Kgs. Zona Cruz del Eje	333041	Tn.	250,8000
15.25.00.0040	Cal Viva Molida, bolsa de 25 Kgs. Zona Cruz del Eje	331141	Tn.	238,0000
16 CEMENTOS TIPO PÓRTLAND Y PUZOLANICOS				
03 ZONA YOCSINA, CBA				
16.03.00.0010	Cemento C/ Filler Calc. CPF 40 e/bolsa, Zona Yocsina, Cba	333050	Tn.	262,6000
16.03.00.0040	Cemento Normal a Granel, Zona Malagueño, Cba	333135	Tn.	267,5000
28 ZONA OLAVARRÍA, BS.AS.				
16.28.00.0020	Cemento Normal e/bolsa, Zona Olavarría, Bs.As.	333130	Tn.	281,8000
29 ZONA CAPDEVILLE, MZA				
16.29.00.0030	Cemento Puzolánico CPP 40 e/bolsa, Zona Capdeville, Mza	333055	Tn.	293,4000



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
Continúa de página anterior				
TABLA DE VALORES				
Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
16 CEMENTOS TIPO PÓRTLAND Y PUZOLANICOS				
16.29.00.0050	Cemento Puzolánico a Granel, Zona Capdeville, Mza	333140	Tn.	296,3600
20 FILLER CALCÁREO				
15 ZONA LAS CALERAS				
20.15.00.0010	Filler Calcáreo Malla 80 de Zona Las Caleras	333125	Tn.	122,3600
20.15.00.0020	Filler Calcáreo Malla 120 de Zona Las Caleras	333126	Tn.	141,6300
21 PIEDRA CALCÁREA PARTIDA				
08 ZONA SAN AGUSTÍN				
21.08.00.0010	Piedra Calcárea Partida - 0 a 38 mm - San Agustín	344230	Tn.	12,7600
21.08.00.0020	Piedra Calcárea Partida - 0 a 20 mm - San Agustín	344231	Tn.	12,4700
21.08.00.0030	Piedra Calcárea Partida - 1/8" a 3/8" - San Agustín	344232	Tn.	27,2800
21.08.00.0040	Piedra Calcárea Partida - 1/4" a 3/4" - San Agustín	344233	Tn.	20,2200
21.08.00.0050	Piedra Calcárea Partida - 10 a 30 mm - San Agustín	344234	Tn.	18,1800
21.08.00.0060	Piedra Calcárea Partida - 30 a 50 mm - San Agustín	344235	Tn.	16,8000
15 ZONA LAS CALERAS				
21.15.00.0070	Piedra Calcárea Partida - 0 a 38 mm - Las Caleras	344236	Tn.	15,0000
21.15.00.0080	Piedra Calcárea Partida - 0 a 25 mm - Las Caleras	344237	Tn.	17,0000
22 PIEDRA GRANÍTICA PARTIDA				
02 LA CALERA				
22.02.00.0010	Piedra Granítica Partida - 10 a 30 mm - La Calera	341010	Tn.	27,1200
22.02.00.0020	Piedra Granítica Partida - 10 a 50 mm - La Calera	341020	Tn.	23,7900
22.02.00.0030	Piedra Granítica Partida - 50 a 100 mm - La Calera	341030	Tn.	21,6000
22.02.00.0040	Piedra Granítica Partida - 1/8 a 3/8" - La Calera	341040	Tn.	38,9700
22.02.00.0050	Piedra Granítica Partida - 1/4 a 3/4" - La Calera	341050	Tn.	32,7600
22.02.00.0060	Piedra Granítica Partida - 6 a 25 mm. - La Calera	341060	Tn.	29,8100
22.02.00.0070	Piedra Granítica Partida - 0 a 20 mm y 0 a 30 mm - La Calera	341061	Tn.	13,8700
04 VILLA ALLENDE				
22.04.00.0080	Piedra Granítica Partida - 10 a 30 mm - Villa Allende	344105	Tn.	25,9200
22.04.00.0090	Piedra Granítica Partida - 10 a 50 mm - Villa Allende	344106	Tn.	23,9800
22.04.00.0100	Piedra Granítica Partida - 1/8 a 3/8" - Villa Allende	344107	Tn.	39,5500
22.04.00.0110	Piedra Granítica Partida - 1/4 a 3/4" - Villa Allende	344108	Tn.	31,5000
05 SALSIPUEDES				
22.05.00.0120	Piedra Granítica Partida - 10 a 30 mm - Salsipuedes	344109	Tn.	25,9000
22.05.00.0130	Piedra Granítica Partida - 10 a 50 mm - Salsipuedes	344110	Tn.	23,8000
22.05.00.0140	Piedra Granítica Partida - 1/8 a 3/8" - Salsipuedes	344111	Tn.	39,3400
22.05.00.0150	Piedra Granítica Partida - 1/4 a 3/4" - Salsipuedes	344112	Tn.	32,0000
22.05.00.0160	Piedra Granítica Partida - 6 a 25 mm - Salsipuedes	344113	Tn.	25,9000
22.05.00.0170	Piedra Granítica Partida - 0 a 20 mm - Salsipuedes	344114	Tn.	14,7000
08 ZONA SAN AGUSTÍN				
22.08.00.0180	Piedra Granítica Partida - 1/4 a 3/4" - San Agustín	344210	Tn.	20,2200
22.08.00.0190	Piedra Granítica Partida - 6 a 25 mm - San Agustín	344220	Tn.	18,6200
16 ELENA				
22.16.00.0200	Piedra Granítica Partida - 0 a 25 mm - Elena	344221	Tn.	14,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

22 PIEDRA GRANÍTICA PARTIDA

17 R.N.N 8-KM.650 RÍO IV

22.17.00.0210	Piedra Granítica Partida - 6 a 20 mm - R.N.N 8-Km.650 Río IV	344222	Tn.	20,0000
22.17.00.0220	Piedra Granítica Partida - 1/8" a 3/8" - R.N.N 8-Km.650 Río IV	344223	Tn.	20,0000
22.17.00.0230	Piedra Granítica Partida - 1/4" a 3/4" - R.N.N 8-Km.650 Río IV	344224	Tn.	20,0000

23 BASALTO TRITURADO

12 LOS CÓNDORES (BERROTARÁN)

23.12.00.0010	Basalto Triturado - 10 a 30 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348010	Tn.	17,2000
23.12.00.0020	Basalto Triturado - 10 a 50 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348020	Tn.	16,2000
23.12.00.0030	Basalto Triturado - 20 a 50 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348021	Tn.	16,2000
23.12.00.0040	Basalto Triturado - 1/8" a 3/8" - Los Cóndores (Berrotarán)	348030	Tn.	22,2000
23.12.00.0050	Basalto Triturado - 1/4" a 3/4" - Los Cóndores (Berrotarán)	348040	Tn.	19,2000
23.12.00.0060	Basalto Triturado - 6 a 25 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348050	Tn.	17,2000
23.12.00.0070	Basalto Triturado - 0 a 38 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348051	Tn.	13,7000
23.12.00.0080	Basalto Triturado - 0 a 25 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348052	Tn.	15,5100
23.12.00.0090	Basalto Triturado - 6 a 50 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348053	Tn.	16,2000
23.12.00.0100	Basalto Triturado - 6 a 30 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348054	Tn.	17,2000
23.12.00.0110	Basalto Triturado - 6 a 20 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348055	Tn.	19,2000
23.12.00.0120	Basalto Triturado - 6 a 12 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348056	Tn.	22,2000
23.12.00.0130	Basalto Triturado - 0 a 30 mm - Los Cóndores (Berrotarán)	348057	Tn.	15,5100

13 J.DARACT (S.LUIS)

23.13.00.0140	Basalto Triturado - 10 a 30 mm - J.Daract (S.Luis)	348110	Tn.	16,0000
23.13.00.0150	Basalto Triturado - 10 a 50 mm - J.Daract (S.Luis)	348120	Tn.	15,0000
23.13.00.0160	Basalto Triturado - 1/8" a 3/8" - J.Daract (S.Luis)	348130	Tn.	19,0000
23.13.00.0170	Basalto Triturado - 1/4" a 3/4" - J.Daract (S.Luis)	348140	Tn.	19,0000
23.13.00.0180	Basalto Triturado - 6 a 25 mm - J.Daract (S.Luis)	348150	Tn.	16,0000
23.13.00.0190	Basalto Triturado - 0 a 38 mm - J.Daract (S.Luis)	348151	Tn.	13,0000
23.13.00.0200	Basalto Triturado - 0 a 25 mm - J.Daract (S.Luis)	348152	Tn.	13,0000

Nota: Las piedras basálticas trituradas de zona 13 Justo Daract (San Luis) con códigos 23.13.00.0140 a 23.13.00.0200 tienen como último precio el correspondiente al mes Setiembre de 2005 debido a que la firma Basalto S.A. dejó informar precios a la D.P.

14 EL QUEBRACHO R.P.Nº 5

23.14.00.0210	Basalto Triturado - 10 a 30 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348320	Tn.	22,2100
23.14.00.0220	Basalto Triturado - 10 a 50 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348310	Tn.	20,8100
23.14.00.0230	Basalto Triturado - 20 a 50 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348300	Tn.	19,2700
23.14.00.0240	Basalto Triturado - 1/8" a 3/8" - El Quebracho R.P.Nº 5	348420	Tn.	26,9500
23.14.00.0250	Basalto Triturado - 1/4" a 3/4" - El Quebracho R.P.Nº 5	348370	Tn.	24,8300
23.14.00.0260	Basalto Triturado - 6 a 50 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348330	Tn.	21,5100
23.14.00.0270	Basalto Triturado - 6 a 30 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348340	Tn.	22,3300
23.14.00.0280	Basalto Triturado - 6 a 25 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348350	Tn.	23,3000
23.14.00.0290	Basalto Triturado - 6 a 20 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348360	Tn.	24,8300
23.14.00.0300	Basalto Triturado - 6 a 12 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348380	Tn.	27,7600
23.14.00.0310	Basalto Triturado - 0 a 38 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348390	Tn.	13,5900
23.14.00.0320	Basalto Triturado - 0 a 30 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348400	Tn.	13,5900
23.14.00.0330	Basalto Triturado - 0 a 20 mm - El Quebracho R.P.Nº 5	348410	Tn.	13,5900

27 EL SIMBOLAR

23.27.00.0340	Basalto Triturado Zona Simbolar - 10 - 30 mm.	348210	Tn.	25,0000
23.27.00.0350	Basalto Triturado Zona Simbolar - 10 - 50 mm.	348220	Tn.	23,8000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

23 BASALTO TRITURADO

23.27.00.0360	Basalto Triturado Zona Simbolar - 1/8 - 3/8"	348230	Tn.	28,0900
23.27.00.0370	Basalto Triturado Zona Simbolar - 1/4 - 3/4"	348240	Tn.	31,5000
23.27.00.0380	Basalto Triturado Zona Simbolar - 6 - 25 mm	348250	Tn.	31,5000
23.27.00.0390	Basalto Triturado Zona Simbolar - 0 - 38 mm.	348251	Tn.	11,0400
23.27.00.0400	Basalto Triturado Zona Simbolar - 0 - 25 mm	348252	Tn.	9,9200

24 CANTO RODADO TRITURADO

01 CÓRDOBA

24.01.00.0010	Canto Rodado Triturado - 10 a 30 mm - Córdoba	342030	m3.	44,9500
24.01.00.0020	Canto Rodado Triturado - 30 a 50 mm - Córdoba	342040	m3.	29,7900

09 RIO TERCERO

24.09.00.0030	Canto Rodado Triturado - 6 a 19 mm - Rio Tercero	342041	Tn.	22,0000
24.09.00.0040	Canto Rodado Triturado - 10 a 30 mm - Rio Tercero	342042	Tn.	21,0000
24.09.00.0050	Canto Rodado Triturado - 10 a 50 mm - Rio Tercero	342043	Tn.	19,0000
24.09.00.0060	Canto Rodado Triturado - 30 a 50 mm - Rio Tercero	342044	Tn.	17,0000

25 CANTO RODADO

01 CÓRDOBA

25.01.00.0010	Canto Rodado - 10 a 30 mm - Córdoba	343030	m3.	53,9200
25.01.00.0020	Canto Rodado - 30 a 50 mm - Córdoba	343040	m3.	34,8600

06 RIO SEGUNDO

25.06.00.0030	Canto Rodado - 10 a 30 mm - Rio Segundo	343070	Tn.	27,9100
25.06.00.0040	Canto Rodado - 30 a 50 mm - Rio Segundo	343071	Tn.	23,2600
25.06.00.0050	Canto Rodado Binder - 0 a 10 mm - Rio Segundo	343072	Tn.	34,8100

09 RIO TERCERO

25.09.00.0060	Canto Rodado - 3 a 9 mm - Rio Tercero	343062	Tn.	20,0000
25.09.00.0070	Canto Rodado - 6 a 19 mm - Rio Tercero	343063	Tn.	22,0000
25.09.00.0080	Canto Rodado - 10 a 30 mm - Rio Tercero	343064	Tn.	21,0000
25.09.00.0090	Canto Rodado - 10 a 50 mm - Rio Tercero	343065	Tn.	19,0000
25.09.00.0100	Canto Rodado - 30 a 50 mm - Rio Tercero	343066	Tn.	17,0000

10 JAMES CRAIK

25.10.00.0110	Canto Rodado - 10 a 30 mm - James Craik	343069	Tn.	25,8300
---------------	---	--------	-----	---------

11 PAMPAYASTA

25.11.00.0120	Canto Rodado - 10 a 20 mm - Pampayasta	343067	Tn.	25,8300
25.11.00.0130	Canto Rodado - 10 a 50 mm - Pampayasta	343068	Tn.	25,8300

17 RIO CUARTO

25.17.00.0140	Canto Rodado - 10 a 30 mm - Rio Cuarto	343050	m3.	53,0000
25.17.00.0150	Canto Rodado - 10 a 50 mm - Rio Cuarto	343060	m3.	53,0000
25.17.00.0160	Canto Rodado - 5 a 15 mm (5/8") - Rio Cuarto	343061	Tn.	36,0000
25.17.00.0170	Canto Rodado - 10 a 75 mm - R.N.N° 8 - Km 597 - Rio Cuarto	343073	Tn.	28,0000
25.17.00.0180	Canto Rodado - 2 a 8 mm (3/8") - R.N.N° 8 - Km 597 - Rio Cuarto	343074	Tn.	17,6000
25.17.00.0190	Canto Rodado - 5 a 15 mm (5/8") - R.N.N° 8 - Km 597 - Rio Cuarto	343075	Tn.	17,6000
25.17.00.0200	Canto Rodado - 10 a 30 mm - R. P. N° 1- Km 8 - Rio Cuarto	343076	Tn.	40,0000
25.17.00.0210	Canto Rodado - 2 a 8 mm (3/8") - R. P. N° 1- Km 8 - Rio Cuarto	343077	Tn.	17,6000
25.17.00.0220	Canto Rod. - 5 a 15 mm (5/8") - R. P. N° 1- Km 8 - Rio Cuarto	343078	Tn.	17,6000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

25 CANTO RODADO

23 ANISACATE

25.23.00.0230	Canto Rodado - 10 a 30 mm - Anisacate	343081	m3.	27,5000
25.23.00.0240	Canto Rodado - 10 a 50 mm - Anisacate	343082	m3.	20,3000
25.23.00.0250	Canto Rodado - 30 a 50 mm - Anisacate	343083	m3.	13,0000

24 RIO SECO (R.N.º 38)

25.24.00.0260	Canto Rodado - 10 a 20/30 mm - Rio Seco (R.N.º 38)	343080	m3.	25,0000
---------------	--	--------	-----	---------

Nota: El Canto rodado de zona 24 Río Seco (R. N. Nº 38) cód. 25.24.00.0260 tiene como último precio el del mes de Mayo de 2005, debido a que la cantera fue clausurada temporalmente por la D.I.P.A.S. a partir de Enero/07 comienza a producir nuevamente.

26 VILLA DE SOTO

25.26.00.0270	Canto Rodado - 10 a 20/30 mm - Va.de Soto	343079	m3.	24,8400
---------------	---	--------	-----	---------

26 ARENAS SILÍCEAS

01 CÓRDOBA

26.01.00.0010	Arena Silícea Lavada - Córdoba	345060	m3.	24,5400
---------------	--------------------------------	--------	-----	---------

06 RIO SEGUNDO

26.06.00.0020	Arena Silícea de Cantera - Río Segundo	345100	m3.	16,5700
26.06.00.0030	Arena Silícea de Cantera - Río Segundo	345101	Tn.	11,4300

07 VILLA DEL ROSARIO

26.07.00.0040	Arena Silícea - Villa del Rosario	345200	Tn.	9,6500
---------------	-----------------------------------	--------	-----	--------

09 RIO TERCERO

26.09.00.0050	Arena Silícea de Pozo - Río Tercero	345193	Tn.	6,8300
26.09.00.0060	Arena Silícea de Cantera - Río Tercero	345197	Tn.	7,2800

10 JAMES CRAIK

26.10.00.0070	Arena Silícea de Cantera - James Craik	345105	m3.	14,0500
---------------	--	--------	-----	---------

11 PAMPAYASTA

26.11.00.0080	Arena Silícea de Cantera - Pampayasta	345130	m3.	14,0500
---------------	---------------------------------------	--------	-----	---------

17 R.P.Nº 1 KM 8 RIO CUARTO

26.17.00.0090	Arena Silícea de Cantera - Río Cuarto	345110	m3.	13,0000
26.17.00.0100	Arena Silícea de Cantera - Río Cuarto	345111	Tn.	8,6700
26.17.00.0110	Arena Silícea Lavada - Río Cuarto	345112	Tn.	11,3300
26.17.00.0120	Arena Silícea Med.de Cantera - Paso del Durazno - Río Cuarto	345150	Tn.	9,6000
26.17.00.0130	Arena Silícea de Cantera - R.N.º 8 Km 598 Río Cuarto	345160	m3.	18,0000
26.17.00.0140	Arena Silícea de Cantera - R.N.º 8 Km 598 Río Cuarto	345161	Tn.	12,0000
26.17.00.0150	Arena Silícea de Cantera - R.P.Nº 1 Km 8 Río Cuarto	345162	Tn.	12,0000
26.17.00.0160	Arena Silícea s/zarand.de Cantera - R.P.Nº 1 Km 8 Río Cuarto	345163	Tn.	12,0000

18 ARROYITO/TRÁNSITO

26.18.00.0170	Arena Silícea de Cantera - Arroyito/Tránsito	345010	Tn.	9,0000
26.18.00.0180	Arena Silícea de Cantera - Arroyito/Tránsito	345020	m3.	13,0500

19 VILLA CONCEPCIÓN DEL TÍO

26.19.00.0190	Arena Silícea de Cantera - Villa Concepción Del Tío	345021	m3.	12,0000
---------------	---	--------	-----	---------

20 MARULL

26.20.00.0200	Arena Silícea de Cantera - Marull	345022	m3.	17,0000
---------------	-----------------------------------	--------	-----	---------

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
Continúa de página anterior				
TABLA DE VALORES Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
26 ARENAS SILÍCEAS				
21 RÍO PRIMERO				
26.21.00.0210	Arena Silícea Lavada - Río Primero	345023	m3.	8,1000
26.21.00.0220	Arena Silícea de Cantera - 0 a 10 mm - Río Primero	345205	Tn.	7,6000
22 SANTA ROSA DE RÍO PRIMERO				
26.22.00.0230	Arena Silícea de Cantera - Santa Rosa de Río Primero	345024	m3.	13,0500
26.22.00.0240	Arena Silícea de Cantera - 0 a 10 mm - Santa Rosa de Río Primero	345025	Tn.	6,0000
23 ANISACATE				
26.23.00.0250	Arena Silícea Lavada - Anisacate	345204	m3.	15,0500
24 RIO SECO (R.N.º 38)				
26.24.00.0260	Arena Silícea de Cantera - Río Seco R.N.º 38	345203	m3.	20,0000
	Nota: La Arena silícea de zona 24 Río Seco (R. N. Nº 38) cód. 26.24.00.0260 tiene como último precio el del mes de Mayo de 2005, debido a que la cantera fue clausurada temporalmente por la D.I.P.A.S. a partir de Enero/07 comienza a producir nuevamente.			
26 VILLA DE SOTO				
26.26.00.0270	Arena Silícea Lavada - Villa de Soto	345201	m3.	16,8000
26.26.00.0280	Arena Silícea s/zarand. Lavada - Villa de Soto	345202	m3.	16,8000
27 ARENAS DE TRITURACIÓN				
02 LA CALERA				
27.02.00.0010	Arena de Trituración - 0 a 3/6 mm - La Calera	345140	Tn.	18,6700
04 VILLA ALLENDE				
27.04.00.0020	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - Villa Allende	345194	Tn.	17,2800
27.04.00.0030	Arena de Trituración - 0 a 3 mm - Villa Allende	345196	Tn.	18,5800
05 SALSIPUEDES				
27.05.00.0040	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - Salsipuedes	345209	Tn.	14,7000
09 RIO TERCERO				
27.09.00.0050	Arena de Trituración - 0 a 20 mm - Rio Tercero	345198	Tn.	15,2500
27.09.00.0060	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - Rio Tercero	345199	Tn.	10,5000
12 LOS CONDORES (BERROTARÁN)				
27.12.00.0070	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - Los Condores (Berrotarán)	345040	Tn.	12,2000
27.12.00.0080	Arena de Trituración - 0 a 3 mm - Los Condores (Berrotarán)	345030	Tn.	12,2000
13 J.DARACT (SAN LUIS)				
27.13.00.0090	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - J.Daract (San Luis)	345195	Tn.	19,0000
27.13.00.0100	Arena de Trituración - 0 a 3 mm - J.Daract (San Luis)	345210	Tn.	19,0000
	Nota: Las arenas de trituración de Zona 13 Justo Daract (San Luis) con código 27.13.00.0090 y 27.13.00.0100 tienen como último precio los del mes de Setiembre de 2005, debido a que la firma Basalto S.A. dejó de informar precios al la Dirección Provincia			
14 EL QUEBRACHO R.P.º 5				
27.14.00.0110	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - El Quebracho R.P.º 5	345207	Tn.	16,6400
27.14.00.0120	Arena de Trituración - 0 a 3 mm - El Quebracho R.P.º 5	345208	Tn.	16,6400
17 R.N.º 8 KM 650 RIO CUARTO				
27.17.00.0130	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - R.N.º 8 Km 650 Rio Cuarto	345164	Tn.	20,0000
27.17.00.0140	Arena de Trituración - 0 a 3 mm - R.N.º 8 Km 650 Rio Cuarto	345206	Tn.	20,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO

Ing. Mario ESPADA
Jefe División Técnica Económica

Ing. Marcelo MARTINEZ
Jefe Departamento



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
Continúa de página anterior				
TABLA DE VALORES				
Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
27 ARENAS DE TRITURACIÓN				
27 EL SIMBOLAR				
27.27.00.0150	Arena de Trituración - 0 a 6 mm - El Simbolar	345211	Tn.	14,7000
28 PIEDRA BOLA				
01 CÓRDOBA				
28.01.00.0010	Piedra Bola de 5 a 10 cm de Córdoba	347010	m3.	49,8200
06 RIO SEGUNDO				
28.06.00.0020	Piedra Bola de 5 a 10 cm de Rio Segundo	347011	Tn.	21,9300
09 RIO TERCERO				
28.09.00.0030	Piedra Bola de 5 a 20 cm de Rio Tercero	347012	Tn.	19,5000
21 RÍO PRIMERO				
28.21.00.0040	Piedra Bola de 5 a 10 cm de Rio Primero	347016	m3.	24,0000
23 ANISACATE				
28.23.00.0050	Piedra Bola de 15 a 30 cm de Anizacate	347014	m3.	18,0000
28.23.00.0060	Piedra Bola de 5 a 15 cm de Anizacate	347015	m3.	21,0000
24 RIO SECO (R.N.º 38)				
28.24.00.0070	Piedra Bola de 5 a 20 cm de Rio Seco RNNº38	347013	m3.	25,0000
	Nota: La Piedra Bola de zona 24 Río Seco (R. N.º 38) cód. 28.24.00.0070 tiene como último precio el del mes de Mayo de 2005, debido a que la cantera fue clausurada temporalmente por la D.I.P.A.S. a partir de Enero/07 comienza a producir nuevamente.			
29 PIEDRA DE PRIMERA VOLADURA				
02 LA CALERA				
29.02.00.0010	Piedra 1º Vol. 0 a 500 mm La Calera	348280	Tn.	19,1700
29.02.00.0020	Piedra 1º Vol. 50 a 300 mm La Calera	348281	Tn.	24,4100
29.02.00.0030	Piedra 1º Vol. 50 a 200 mm La Calera	348282	Tn.	21,6000
04 VILLA ALLENDE				
29.04.00.0040	Piedra 1º Vol. 100 a 1500 mm Va. Allende	348272	Tn.	21,6400
29.04.00.0050	Piedra 1º Vol. Va. Allende	348273	Tn.	20,1100
05 SALSIPUEDES				
29.05.00.0060	Piedra 1º Vol. 150 a 300 mm Salsipuedes	348284	Tn.	23,1000
08 SAN AGUSTÍN				
29.08.00.0070	Piedra 1º Vol. 0 a 500 mm San Agustín	348278	Tn.	9,5000
29.08.00.0080	Piedra 1º Vol. 150 a 300 mm San Agustín	348279	Tn.	16,3200
12 LOS CONDORES (BERROTARÁN)				
29.12.00.0090	Piedra 1º Vol. 70 a 100/300mm, 100 a 300/400mm Los Cóndores	348060	Tn.	17,1200
29.12.00.0100	Piedra 1º Vol. 300 a 500 mm Los Cóndores	348070	Tn.	17,1200
29.12.00.0110	Piedra 1º Vol. 0 a 600 mm Los Cóndores	348071	Tn.	17,1200
13 J.DARACT (SAN LUIS)				
29.13.00.0120	Piedra 1º Vol. 70 a 100/300mm, 100 a 300/400mm J.Daract	348160	Tn.	14,0000
29.13.00.0130	Piedra 1º Vol. 300 a 500 mm J.Daract	348170	Tn.	14,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
Continúa de página anterior				
TABLA DE VALORES Valores vigente en el periodo: Enero/2007				
29 PIEDRA DE PRIMERA VOLADURA				
29.13.00.0140	Piedra 1º Vol. 0 a 600 mm J.Daract	348171	Tn.	11,0000
Nota: La Piedra de 1º Voladura de Zona 13 Justo Daract (San Luis) con código 29.13.00.0120 al 29.13.00.0140 tienen como último precio los del mes de Setiembre de 2005, debido a que la firma Basalto S.A. dejó de informar precios a la Dirección Provincial				
14 EL QUEBRACHO R.P.Nº 5				
29.14.00.0150	Piedra 1º Vol. 100 a 300 mm El Quebracho	348283	Tn.	12,3600
16 ELENA				
29.16.00.0160	Piedra 1º Vol. Elena	348277	Tn.	16,0000
17 R.N.Nº 8 KM 650 RIO CUARTO				
29.17.00.0170	Piedra 1º Vol. Rio Cuarto RNNº8 Km 650	348274	Tn.	20,0000
29.17.00.0180	Piedra 1º Vol. 70 a 300 mm Rio Cuarto RNNº8 Km 650	348275	Tn.	20,0000
29.17.00.0190	Piedra 1º Vol. 300 a 500 mm Rio Cuarto RNNº8 Km 650	348276	Tn.	20,0000
27 EL SIMBOLAR				
29.27.00.0200	Piedra 1º Vol. 70 a 100/300mm, 100 a 300/400mm El Simbolar	348260	Tn.	21,5000
29.27.00.0210	Piedra 1º Vol. 300 a 500 mm El Simbolar	348270	Tn.	21,5000
29.27.00.0220	Piedra 1º Vol. 0 a 600 mm El Simbolar	348271	Tn.	21,5000
30 TOSCA TRITURADA				
09 RIO TERCERO				
30.09.00.0010	Tosca Triturada Río Tercero	348176	Tn.	8,5000
17 R.N.Nº 8 KM 598 RIO CUARTO				
30.17.00.0020	Tosca Triturada Río Cuarto RNNº8 Km 598	348177	Tn.	9,6000
30 HUINCA RENANCÓ				
30.30.00.0030	Tosca Triturada de 6 a 38 mm Huinca Renancó	348175	Tn.	6,5000
Nota: La Cantera que proveía de Tosca en la Zona 30 Huinca Renancó con código 30.30.00.0030 dejó de producir en el mes de Mayo de 2002 por encontrarse anegada y el precio que figura corresponde a esa fecha, además la firma BASALTO que la explotaba dejó d				
40 CAÑOS Y MODULOS HºAºPº PREFABRICADOS PARA ALCANTARILLAS				
10 CAÑO VIAL Hº Aº Pº REFORZADO (DPV)				
40.10.00.0010	Caño Vial HºAºPº Reforz.F 0,40	510010	un	94,5200
40.10.00.0020	Caño Vial HºAºPº Reforz.F 0,60	510020	un	148,6600
40.10.00.0030	Caño Vial HºAºPº Reforz.F 0,80	510030	un	217,7300
40.10.00.0040	Caño Vial HºAºPº Reforz.F 1,00	510040	un	305,7700
11 CAÑO VIAL HºAºPº EXTRA REFORZ.(DPV-A 82)				
40.11.00.0010	Caño Vial HºAºPº Extra Reforz.F 0,40	510050	un	99,2400
40.11.00.0020	Caño Vial HºAºPº Extra Reforz.F 0,60	510060	un	156,0900
40.11.00.0030	Caño Vial HºAºPº Extra Reforz.F 0,80	510070	un	228,6100
40.11.00.0040	Caño Vial HºAºPº Extra Reforz.F 1,00	510080	un	321,0600
15 CAÑO VIAL Hº Aº STANDARD DPV				
09 HERNANDO				
40.15.09.0010	Caño Vial HºAºPº Estandar F 0,45 (J= 1,40 m)		m	62,0000
40.15.09.0020	Caño Vial HºAºPº Estandar F 0,60 (J= 1,40 m)		m	94,4500
40.15.09.0030	Caño Vial HºAºPº Estandar F 0,80 (J= 1,40 m)		m	139,0000
40.15.09.0040	Caño Vial HºAºPº Estandar F 1,00 (J= 1,40 m)		m	191,0000



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

40 CAÑOS Y MODULOS HºAº PREFABRICADOS PARA ALCANTARILLAS

20 CABEZALES DE HºAº PREFABRICADOS PARA ALC.DE CAÑO

40.20.00.0010	Cab.P/Caño HºAºPº F 0,40	610110	juego	506,6200
40.20.00.0020	Cab.P/Caño HºAºPº F 0,60	610120	juego	506,6200
40.20.00.0030	Cab.P/Caño HºAºPº F 0,80	610130	juego	836,3700
40.20.00.0040	Cab.P/Caño HºAºPº F 1,00	610140	juego	944,2900

09 HERNANDO

40.20.09.0010	Cab.P/Caño HºAºPº Simple F 0,45		juego	400,0000
40.20.09.0011	Cab.P/Caño HºAºPº Doble F 0,45		juego	600,0000
40.20.09.0020	Cab.P/Caño HºAºPº Simple F 0,60		juego	419,0000
40.20.09.0021	Cab.P/Caño HºAºPº Doble F 0,60		juego	610,0000
40.20.09.0030	Cab.P/Caño HºAºPº Simple F 0,80		juego	700,0000
40.20.09.0031	Cab.P/Caño HºAºPº Doble F 0,80		juego	1.050,0000
40.20.09.0040	Cab.P/Caño HºAºPº Simple F 1,00		juego	777,0000
40.20.09.0041	Cab.P/Caño HºAºPº Doble F 1,00		juego	1.165,0000

21 CABEZALES DE HºAº PREFABRICADOS PARA MÓDULOS TIPO PÓRTICO Y ALC. TIPO "U"

40.21.00.0050	Cab.P/Mód.Tipo Pórt.Ref.Simple 1,00 x 0,80	610010	juego	1.244,0600
40.21.00.0060	Cab.P/Mód.Tipo Pórt.Ref.Doble 1,00 x 0,80	610020	juego	1.864,6000
40.21.00.0070	Cab.P/Mód.Tipo Pórt.Ref.Triple 1,00 x 0,80	610030	juego	2.488,1300
40.21.00.0080	Cab.P/Mód.Tipo Pórt.Ref.Cuádruplo 1,00 x 0,80	610040	juego	3.108,6600
40.21.00.0090	Cab. p/Mód. T.P. Ref.Simple (1,20/1,50) x (1,00/1,20)	610150	juego	1.594,8000
40.21.00.0100	Cab. p/Mód. T.P. Ref.Doble (1,20/1,50) x (1 m/1,20 m)	610160	juego	2.392,2000
40.21.00.0110	Cab. p/Mód. T.P. Ref.Triple (1,20/1,50) x (1 m/1,20 m)	610170	juego	3.189,6000
40.21.00.0120	Cab. p/Mód. T.P. Ref.Cuádruplo (1,20/1,50) x (1 m/1,20 m)	610180	juego	3.987,0000

09 HERNANDO

40.21.09.0010	Cab. p/Alc.Tipo "U" Simple (1,20 m x 0,63 m)		juego	730,0000
40.21.09.0011	Cab. p/Alc.Tipo "U" Doble (1,20 m x 0,63 m)		juego	1.095,0000
40.21.09.0020	Cab. p/Alc.Tipo "U" Simple (1,20 m x 0,80 m)		juego	750,0000
40.21.09.0021	Cab. p/Alc.Tipo "U" Doble (1,20 m x 0,80 m)		juego	1.125,0000
40.21.09.0030	Cab. p/Alc.Tipo "U" Simple (1,20 m x 1,20 m)		juego	794,0000
40.21.09.0031	Cab. p/Alc.Tipo "U" Doble (1,20 m x 1,20 m)		juego	1.191,0000
40.21.09.0040	Cab. p/Alc.Tipo "U" Simple (1,20 m x 1,60 m)		juego	886,0000
40.21.09.0041	Cab. p/Alc.Tipo "U" Doble (1,20 m x 1,60 m)		juego	1.329,0000

30 MÓDULO TIPO PÓRTICO REFORZADO

40.30.00.0010	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 1,00 x 0,80 x 1,00	710010	Un.	605,5400
40.30.00.0020	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 1,20 x 1,00 x 1,00	710090	Un.	781,9000
40.30.00.0030	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 1,50 x 1,00 x 1,00	710016	Un.	974,2700
40.30.00.0040	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 1,20 x 1,20 x 1,00	710030	Un.	876,9900
40.30.00.0050	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 1,50 x 1,20 x 1,00	710035	Un.	1.040,2200
40.30.00.0060	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 2,00 x 1,20 x 1,00	710036	Un.	1.339,9900
40.30.00.0070	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 2,00 x 1,50 x 1,00	710037	Un.	1.417,9300
40.30.00.0080	Mód.Tipo Pórt.Refor.de 2,00 x 2,00 x 1,00	710038	Un.	1.693,7300

35 ALCANTARILLA DE Hº PREMOLDEADO TIPO U

09 HERNANDO

40.35.09.0010	Alc."U" Hº Aº Prem. Simple de 1,20 x 0,63 x 1,25		m	499,0000
40.35.09.0020	Alc. "U" Hº Aº Prem. Simple de 1,20 x 0,80 x 1,25		m	547,0000
40.35.09.0030	Alc. "U" Hº Aº Prem. Simple de 1,20 x 1,20 x 1,25		m	643,0000
40.35.09.0040	Alc. "U" Hº Aº Prem. Simple de 1,20 x 1,60 x 1,25		m	780,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

40 CAÑOS Y MODULOS HºAº PREFABRICADOS PARA ALCANTARILLAS

40 CONDUCTOS ABIERTOS PARA DESAGUES PREFABRICADOS

09 HERNANDO

40.40.09.0010	Conducto Abierto para desagues 0,45 x 0,50		m	140,0000
---------------	--	--	---	----------

41 MURO DE CONTENCION TIPO L DE Hº Aº PREFABRICADO

10 MURO DE CONTENCION TIPO L

09 HERNANDO

41.10.09.0010	Muro Cont. T. "L" de Hº Aº Pref. 1,16 x ,160		m	220,0000
41.10.09.0020	Muro Cont. T. "L" de Hº Aº Pref. 1,16 x 2,00		m	260,0000
41.10.09.0030	Muro Cont. T. "L" de Hº Aº Pref. 1,16 x 2,40		m	300,0000

90 MATERIALES EN CABECERAS DE DEPARTAMENTO

10 LADRILLOS PARA OBRAS DE ARTE MENOR

90.10.00.0010	Ladrillos para Obras de Arte Menor Alta Gracia	361010	Millar	256,2000
90.10.00.0020	Ladrillos para Obras de Arte Menor Bell Ville	361020	Millar	298,0000
90.10.00.0030	Ladrillos para Obras de Arte Menor Córdoba	361030	Millar	180,0000
90.10.00.0040	Ladrillos para Obras de Arte Menor Cosquín	361040	Millar	281,0000
90.10.00.0050	Ladrillos para Obras de Arte Menor Cruz del Eje	361050	Millar	99,0000
90.10.00.0060	Ladrillos para Obras de Arte Menor Deán Funes	361060	Millar	206,6000
90.10.00.0070	Ladrillos para Obras de Arte Menor Jesús María	361070	Millar	180,0000
90.10.00.0080	Ladrillos para Obras de Arte Menor Laboulaye	361080	Millar	405,0000
90.10.00.0090	Ladrillos para Obras de Arte Menor La Carlota	361090	Millar	289,0000
90.10.00.0100	Ladrillos para Obras de Arte Menor Marcos Juárez	361100	Millar	356,2000
90.10.00.0110	Ladrillos para Obras de Arte Menor Oliva	361110	Millar	281,0000
90.10.00.0120	Ladrillos para Obras de Arte Menor Río Cuarto	361120	Millar	338,8000
90.10.00.0130	Ladrillos para Obras de Arte Menor San Agustín	361130	Millar	247,9000
90.10.00.0140	Ladrillos para Obras de Arte Menor San Carlos Minas	361140	Millar	120,0000
90.10.00.0150	Ladrillos para Obras de Arte Menor Santa Rosa de Río I	361150	Millar	190,1000
90.10.00.0160	Ladrillos para Obras de Arte Menor Salsacate	361160	Millar	124,0000
90.10.00.0170	Ladrillos para Obras de Arte Menor San Francisco	361170	Millar	206,0000
90.10.00.0180	Ladrillos para Obras de Arte Menor San Francisco del Chañar	361180	Millar	116,0000
90.10.00.0190	Ladrillos para Obras de Arte Menor Tulumba	361190	Millar	173,6000
90.10.00.0200	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa Cura Brochero	361200	Millar	99,0000
90.10.00.0210	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa Dolores	361210	Millar	115,0000
90.10.00.0220	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa Huidobro	361220	Millar	190,0000
90.10.00.0230	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa de María	361230	Millar	181,8100
90.10.00.0240	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa del Rosario	361240	Millar	247,9000
90.10.00.0250	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa del Totoral	361250	Millar	280,0000
90.10.00.0260	Ladrillos para Obras de Arte Menor Villa María	361260	Millar	248,0000

20 ARENA P/OBRA ARTE

90.20.00.0010	Arena P/Obra Arte Alta Gracia	362010	m3.	27,9000
90.20.00.0020	Arena P/Obra Arte Bell Ville	362020	m3.	22,7000
90.20.00.0030	Arena P/Obra Arte Córdoba	362030	m3.	12,0000
90.20.00.0040	Arena P/Obra Arte Cosquín	362040	m3.	40,5000
90.20.00.0050	Arena P/Obra Arte Cruz del Eje	362050	m3.	12,0000
90.20.00.0060	Arena P/Obra Arte Deán Funes	362060	m3.	28,9000
90.20.00.0070	Arena P/Obra Arte Jesús María	362070	m3.	8,0000
90.20.00.0080	Arena P/Obra Arte Laboulaye	362080	m3.	41,2000
90.20.00.0090	Arena P/Obra Arte La Carlota	362090	m3.	19,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo Descripción Codigo VAX Un. Medida Valor

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

90 MATERIALES EN CABECERAS DE DEPARTAMENTO

90.20.00.0100	Arena P/Obra Arte Marcos Juárez	362100	m3.	41,6000
90.20.00.0110	Arena P/Obra Arte Oliva	362110	m3.	20,0000
90.20.00.0120	Arena P/Obra Arte Río Cuarto	362120	m3.	27,3000
90.20.00.0130	Arena P/Obra Arte San Agustín	362130	m3.	21,5000
90.20.00.0140	Arena P/Obra Arte San Carlos Minas	362140	m3.	7,0000
90.20.00.0150	Arena P/Obra Arte Santa Rosa de Río I	362150	m3.	7,4000
90.20.00.0160	Arena P/Obra Arte Salsacate	362160	m3.	6,6000
90.20.00.0170	Arena P/Obra Arte San Francisco	362170	m3.	19,0000
90.20.00.0180	Arena P/Obra Arte San Francisco del Chañar	362180	m3.	13,2200
90.20.00.0190	Arena P/Obra Arte Tulumba	362190	m3.	16,5000
90.20.00.0200	Arena P/Obra Arte Villa Cura Brochero	362200	m3.	5,0000
90.20.00.0210	Arena P/Obra Arte Villa Dolores	362210	m3.	7,4400
90.20.00.0220	Arena P/Obra Arte Villa Huidobro	362220	m3.	26,4400
90.20.00.0230	Arena P/Obra Arte Villa de María	362230	m3.	9,8300
90.20.00.0240	Arena P/Obra Arte Villa del Rosario	362240	m3.	14,0000
90.20.00.0250	Arena P/Obra Arte Villa del Totoral	362250	m3.	20,0000
90.20.00.0260	Arena P/Obra Arte Villa María	362260	m3.	20,7000

30 GRAVA P/OBRAS DE ARTE MENOR

90.30.00.0010	Grava p/Obras de Arte Menor Alta Gracia	363010	m3.	42,9000
90.30.00.0020	Grava p/Obras de Arte Menor Bell Ville	363020	m3.	70,7000
90.30.00.0030	Grava p/Obras de Arte Menor Córdoba	363030	m3.	25,0000
90.30.00.0040	Grava p/Obras de Arte Menor Cosquín	363040	m3.	59,5000
90.30.00.0050	Grava p/Obras de Arte Menor Cruz del Eje	363050	m3.	19,8000
90.30.00.0060	Grava p/Obras de Arte Menor Deán Funes	363060	m3.	37,2000
90.30.00.0070	Grava p/Obras de Arte Menor Jesús María	363070	m3.	20,0000
90.30.00.0080	Grava p/Obras de Arte Menor Laboulaye	363080	m3.	64,5000
90.30.00.0090	Grava p/Obras de Arte Menor La Carlota	363090	m3.	33,1000
90.30.00.0100	Grava p/Obras de Arte Menor Marcos Juárez	363100	m3.	81,0000
90.30.00.0110	Grava p/Obras de Arte Menor Oliva	363110	m3.	48,8000
90.30.00.0120	Grava p/Obras de Arte Menor Río Cuarto	363120	m3.	35,7000
90.30.00.0130	Grava p/Obras de Arte Menor San Agustín	363130	m3.	21,9800
90.30.00.0140	Grava p/Obras de Arte Menor San Carlos Minas	363140	m3.	9,0000
90.30.00.0150	Grava p/Obras de Arte Menor Santa Rosa de Río I	363150	m3.	29,7500
90.30.00.0160	Grava p/Obras de Arte Menor Salsacate	363160	m3.	49,6000
90.30.00.0170	Grava p/Obras de Arte Menor San Francisco	363170	m3.	53,7200
90.30.00.0180	Grava p/Obras de Arte Menor San Francisco del Chañar	363180	m3.	15,7000
90.30.00.0190	Grava p/Obras de Arte Menor Tulumba	363190	m3.	21,5000
90.30.00.0200	Grava p/Obras de Arte Menor Villa Cura Brochero	363200	m3.	25,0000
90.30.00.0210	Grava p/Obras de Arte Menor Villa Dolores	363210	m3.	24,8000
90.30.00.0220	Grava p/Obras de Arte Menor Villa Huidobro	363220	m3.	36,3600
90.30.00.0230	Grava p/Obras de Arte Menor Villa de María	363230	m3.	17,3500
90.30.00.0240	Grava p/Obras de Arte Menor Villa del Rosario	363240	m3.	24,8000
90.30.00.0250	Grava p/Obras de Arte Menor Villa del Totoral	363250	m3.	43,1000
90.30.00.0260	Grava p/Obras de Arte Menor Villa María	363260	m3.	86,8000

40 CAL GRASA P/OBRAS DE ARTE MENOR

90.40.00.0010	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Alta Gracia	364010	Tn.	230,1000
90.40.00.0020	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Bell Ville	364020	Tn.	278,0000
90.40.00.0030	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Córdoba	364030	Tn.	120,0000
90.40.00.0040	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Cosquín	364040	Tn.	247,9000
90.40.00.0050	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Cruz del Eje	364050	Tn.	139,0000

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo	Descripción	Codigo VAX	Un. Medida	Valor
--------	-------------	------------	------------	-------

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Enero/2007

90 MATERIALES EN CABECERAS DE DEPARTAMENTO

90.40.00.0060	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Deán Funes	364060	Tn.	165,3000
90.40.00.0070	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Jesús María	364070	Tn.	240,0000
90.40.00.0080	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Laboulaye	364080	Tn.	257,8000
90.40.00.0090	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor La Carlota	364090	Tn.	165,0000
90.40.00.0100	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Marcos Juárez	364100	Tn.	268,4000
90.40.00.0110	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Oliva	364110	Tn.	287,6000
90.40.00.0120	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Río Cuarto	364120	Tn.	310,1000
90.40.00.0130	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor San Agustín	364130	Tn.	148,8000
90.40.00.0140	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor San Carlos Minas	364140	Tn.	200,0000
90.40.00.0150	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Santa Rosa de Río I	364150	Tn.	208,3000
90.40.00.0160	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Salsacate	364160	Tn.	181,8000
90.40.00.0170	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor San Francisco	364170	Tn.	224,4000
90.40.00.0180	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor San Francisco del Chañar	364180	Tn.	181,6000
90.40.00.0190	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Tulumba	364190	Tn.	107,4000
90.40.00.0200	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa Cura Brochero	364200	Tn.	180,0000
90.40.00.0210	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa Dolores	364210	Tn.	148,0000
90.40.00.0220	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa Huidobro	364220	Tn.	241,0000
90.40.00.0230	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa de María	364230	Tn.	184,8000
90.40.00.0240	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa del Rosario	364240	Tn.	296,0000
90.40.00.0250	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa del Totoral	364250	Tn.	224,8000
90.40.00.0260	Cal Grasa p/Obras de Arte Menor Villa María	364260	Tn.	264,5000

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Diciembre/2006

06 MATERIALES FERROSOS

50 COLCHONETAS (CANASTOS FABRICADOS)

NOTA: LOS PRECIOS CONSIDERADOS CORRESPONDEN A COLCHONETAS DE MEDIDA STANDARD DE 4M X 2M. (SUP.=8M2)

06.50.00.0040	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,2 mm	331500	m2.	20,6900
06.50.00.0050	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,35 mm	331501	m2.	23,7700
06.50.00.0060	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 23cm - F = 2,5 mm	331502	m2.	27,3900
06.50.00.0070	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 30cm - F = 2,2 mm	331503	m2.	21,8900
06.50.00.0080	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 30cm - F = 2,35 mm	331504	m2.	25,2000
06.50.00.0090	Colchoneta malla exag. 6cm x 8cm x 30cm - F = 2,5 mm	331505	m2.	29,0700
06.50.00.0100	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,35 mm	331506	m2.	20,1700
06.50.00.0110	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,50 mm	331507	m2.	21,0600
06.50.00.0120	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 23cm - F = 2,95 mm	331508	m2.	28,9100
06.50.00.0130	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 30cm - F = 2,35 mm	331509	m2.	21,4600
06.50.00.0140	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 30cm - F = 2,50 mm	331510	m2.	23,1100
06.50.00.0150	Colchoneta malla exag. 8cm x 10cm x 30cm - F = 2,95 mm	331511	m2.	30,8500

60 GAVIONES (CANASTOS FABRICADOS)

06.60.00.0060	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,2mm	332150	m3.	45,9700
06.60.00.0070	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,35mm	332151	m3.	52,7000
06.60.00.0080	Gavión malla exag. 6cm x 8cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,50mm	332152	m3.	60,6000
06.60.00.0090	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,35mm	332153	m3.	44,8800
06.60.00.0100	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,50mm	332154	m3.	48,2600
06.60.00.0110	Gavión malla exag. 8cm x 10cm-[1,00x1,00x2,00]m-F=2,95mm	332155	m3.	63,9300

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO



Codigo

Descripción

Codigo VAX

Un. Medida

Valor

Continúa de página anterior

TABLA DE VALORES

Valores vigente en el periodo: Diciembre/2006

22 PIEDRA GRANÍTICA PARTIDA

17 R.N.N 8-KM.650 RÍO IV

22.17.00.0210	Piedra Granítica Partida - 6 a 20 mm - R.N.N 8-Km.650 Río IV	344222	Tn.	20,0000
22.17.00.0220	Piedra Granítica Partida - 1/8" a 3/8" - R.N.N 8-Km.650 Río IV	344223	Tn.	20,0000
22.17.00.0230	Piedra Granítica Partida - 1/4" a 3/4" - R.N.N 8-Km.650 Río IV	344224	Tn.	20,0000

GIO-TablaValor.rpx/_Cv_TablaValor.CV

Departamento I - ESTUDIOS Y PROYECTO

.....
Ing.Mario ESPADA
Jefe Division Tecnica Economica

.....
Ing.Marcelo MARTINEZ
Jefe Departamento