

DOCUMENTOS DE LICITACION

Contratación de Obras mediante
Licitación Pública Nacional (LPN)

*AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES
DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN
DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y
REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS
EXISTENTES. PROVINCIA DE SALTA*

Emitido el: 12/08/2019

LPN N°: PFGP-22-LPN-O

Contratante: *Programa de Fortalecimiento de la Gestión
Provincial, Secretaría de Provincias y Municipios,
Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda*

República Argentina

Índice general

Sección I. Instrucciones a los Oferentes	Pág. 4
Sección II. Datos de la Licitación	Pág. 27
Sección III. Países elegibles	Pág. 33
Sección IV. Formularios de la Oferta	Pág. 35
Sección V. Condiciones Generales del Contrato	Pág. 44
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato	Pág. 70
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	Pág. 81
Sección VIII. Planos	Pág. 82
Sección IX. Cómputo y Presupuesto	Pág. 83
Sección X. Formularios de Garantía	Pág. 84
Llamado a Licitación	Pág. 94

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

Cláusulas

A. Disposiciones Generales	5
1. Alcance de la licitación	5
2. Fuente de fondos	5
5. Calificaciones del Oferente	11
6. Una Oferta por Oferente.....	14
7. Costo de las propuestas	14
8. Visita al Sitio de las obras	14
B. Documentos de Licitación.....	14
9. Contenido de los Documentos de Licitación	14
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	15
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación.....	15
C. Preparación de las Ofertas	15
12. Idioma de las Ofertas	15
13. Documentos que conforman la Oferta	15
14. Precios y descuentos de la Oferta.....	16
15. Monedas de la Oferta y pago	17
16. Validez de las Ofertas	17
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta	18
18. Ofertas alternativas de los Oferentes	19
19. Formato y firma de la Oferta	19
D. Presentación de las Ofertas	20
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas.....	20
21. Plazo para la presentación de las Ofertas	20
22. Ofertas tardías	21
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas.....	21
E. Apertura de las Ofertas	21
24. Apertura de las Ofertas	21
F. Evaluación y comparación de las Ofertas	22
25. Confidencialidad	22
26. Aclaración de las Ofertas	23
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento e inconformidades no significativas	23
28. Corrección de errores.....	24
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas.....	24
30. Evaluación y comparación de las Ofertas	24
31. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas.....	25
G. Adjudicación del Contrato	25
32. Criterios de Adjudicación.....	25
33. Notificación de Adjudicación y firma del contrato	26
34. Garantía de Cumplimiento	26
35. Pago de anticipo y Garantía.....	27

36.Conciliador27

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la licitación**
 - 1.1 El Contratante, según la definición que consta en la Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC), e identificado en la Sección II, Datos de la Licitación (DDL) invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los DDL y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación de esta licitación están especificados en los DDL y en las CEC.
 - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en el Plazo Previsto de Ejecución, **según lo especificado en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (aa) de las CEC.
 - 1.3 En estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, o facsímile con prueba de recibido);
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario.
- 2. Fuente de fondos**
 - 2.1 El Prestatario identificado en los DDL, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en adelante denominado el “Banco”) identificado en los DDL, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto identificado en los DDL, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del contrato para las obras.
 - 2.2 El Banco Interamericano de Desarrollo efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco Interamericano de Desarrollo los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Salvo que el Banco Interamericano de Desarrollo acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.
- 3. Prácticas prohibidas**
 - 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien

al Banco¹ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

- (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
 - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
 - (v) Una práctica obstructiva consiste en:
 - a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

¹ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integrity) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
 - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación

provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

3.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por

dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;

- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

4. Oferentes elegibles

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco no son elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no estarán habilitados para participar si:

- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben relaciones comerciales con ese país; o
- (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés y aquellos que lo tuviesen serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

- (a) tienen socios mayoritarios en común; o
- (b) reciben o han recibido algún subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o
- (c) tienen el mismo representante legal para fines de esta Licitación; o
- (d) tienen una relación mutua, directa o a través de terceros en común, que les permite tener acceso a información sobre la Oferta de otro Oferente, o influir sobre la misma, o influir sobre las decisiones del Contratante respecto de este proceso de Licitación; o

- (e) un Oferente participa en más de una Oferta en este proceso de Licitación. Si un Oferente participa en más de una Oferta, se descalificarán todas las Ofertas en las que participa. Sin embargo, esta disposición no restringe la inclusión del mismo subcontratista en más de una Oferta; o
 - (f) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones y otros documentos que se utilizarán en la Licitación para la contratación de las obras objeto de estos Documentos de Licitación; o
 - (g) han estado Oferente afiliados a una empresa o entidad que el contratante o el Prestatario haya contratado o haya propuesto contratar para algún tipo de supervisión o inspección para la ejecución del contrato.
- 4.3 Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.
- 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.
- 4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de la vigencia de su elegibilidad, cuando el Contratante la solicite.
- 5. Calificaciones del Oferente**
- 5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en los Formularios de la Oferta incluidos en la Sección IV, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.
- 5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece actualizada a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.
- 5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir en sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**

- (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
- (b) monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas durante el período **indicado en los DDL**;
- (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud realizadas en cada año durante el período **indicado en los DDL**, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener información sobre dichos contratos;
- (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
- (e) calificaciones y experiencia del personal permanente de la empresa, tanto técnico como administrativo que podría desempeñarse en la Obra licitada;
- (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría durante el período **indicado en los DDL**;
- (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros), que pueda comprobarse que son libres de otros compromisos;
- (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
- (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante el período **indicado en los DDL**, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
- (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto no supere el porcentaje del Precio del Contrato **que se establece en los DDL**. En caso de corresponder, el Oferente agregará la confirmación de si, en su propuesta, considerará la subcontratación de las partes de los trabajos **establecidas por la Contratante en los DDL**.

5.4 Las Ofertas presentadas por una Unión Transitoria (U.T), constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL**:

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la U.T.;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los miembros de la U.T.;

- (c) todos los miembros de la U.T. serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) uno de los miembros de la U.T. deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la U.T.;
- (e) la gestión de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el representante;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la U.T. firmado por todos los miembros o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una U.T. en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los miembros y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto. En ambos casos, deberá estar especificado el porcentaje de participación de los integrantes de la asociación.

5.5 Para determinar la calificación de los Oferentes para la adjudicación del Contrato, deberán cumplir con los criterios mínimos de calificación que se indican abajo. A tal fin, no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique otra cosa en los DDL:

- (a) tener una facturación promedio anual de, al menos, el monto **indicado en los DDL** por construcción de obras durante el período **indicado en los DDL**. Los precios contractuales originales serán actualizados **según se indique en los DDL**.
- (b) contar con un Volumen Anual Disponible (V.A.D.) para la contratación de obras igual o mayor al monto **indicado en los DDL y calculado de la forma establecida en los DDL**.
- (c) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida **durante el período indicado en los DDL**.
- (d) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial que permita desarrollar el plan de obra de su oferta;
- (e) contar con un Representante Técnico con experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas; **en los DDL se indicará** en al menos cuántas de esas obras su experiencia haya sido como Representante Técnico; o con cuántos años de experiencia como Representante Técnico deberá contar;
- (f) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la **suma indicada en los DDL**.
- (g) no tener un historial complejo de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente, o cualquiera de los integrantes de una U.T. que permitan suponer pérdidas de capital de trabajo por un monto superior a la **suma indicada en los DDL**. Dicho antecedente podría ser causal para su descalificación.

- (h) Si la licitación está conformada por lotes que pueden ser cotizados en forma separada o conjunta, los requisitos expresados en (a), (b) (c), (d), (e) y (f) deberán ser establecidos para cada lote, y el cumplimiento de los mismos será exigido para cada lote ofertado o, para el caso de ofertar más de un lote, a la sumatoria de los requisitos de los lotes ofertados, a menos que en los DDL se estipule otra forma.
- 5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una U.T. se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a); (b); (c) y (f) de las IAO. De manera adicional, para que pueda adjudicarse el contrato a una UT **se establecen en los DDL**, los porcentajes de los requisitos mínimos para cada oferente de manera individual, en el caso de las Subcláusulas 5.5 (a); (b) y (f).
- 6. Una Oferta por Oferente**
- 6.1 Con excepción de los casos en que se permita presentar o se soliciten propuestas alternativas, cada empresa Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una U.T. Aquella empresa que presente o participe en más de una Oferta, incluso si presenta una oferta, en forma individual o como integrante de una U.T., y participa como subcontratistas en otra, ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.
- 6.2 Lo anterior no invalida que una empresa pueda presentarse como subcontratista en más de una oferta.
- 6.3 En el caso de que la licitación esté conformada por lotes, se admitirá que un oferente presente más de una oferta siempre que dichas ofertas correspondan a lotes diferentes.
- 7. Costo de las propuestas**
- 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.
- 8. Visita al Sitio de las obras**
- 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio 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 Oferente.

B. 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 enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:

Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)
Sección II	Datos de la Licitación (DDL)
Sección III	Países Elegibles
Sección IV	Formularios de la Oferta
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CGC)
Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII	Planos
Sección IX	Cómputo indicativo de las tareas a ejecutar

Sección X Formularios de Garantías

- 10. Aclaración de los Documentos de Licitación**
- 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas por escrito al Contratante, dentro del plazo y a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Cualquier circular aclaratoria que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación.
- 10.2 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta las respuestas a consultas en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá prorrogar, si fuera necesario, la fecha límite de la presentación de aquellas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.
- 11. Enmiendas a los Documentos de Licitación**
- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante. La enmienda también se incluirá en el Documento de Licitación que se ofrece al público.
- 11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, el Contratante prorrogará, si fuera necesario, la fecha límite de la presentación de aquellas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.
- Para que las comunicaciones referidas en las Cláusulas 10 y 11, o cualquier otra que se dirijan las partes hasta que se perfeccione la contratación surtan efecto, deberán tener el carácter de medio legal de notificación fehaciente.

C. Preparación de las Ofertas

- 12. Idioma de las Ofertas**
- 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en idioma castellano.
- 13. Documentos que conforman la Oferta**
- 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
 - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;
 - (c) El Cómputo y presupuesto;
 - (d) El formulario de Información para la Calificación y los documentos de sustento que se soliciten;

- (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
- (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.

La Carta de Oferta y los formularios se prepararán con los modelos pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Los formularios deberán completarse sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto, y no se aceptarán sustituciones. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información solicitada.

14. Precios y descuentos de la Oferta

14.1 Los precios y descuentos que cotice el Oferente en la carta de la oferta se ceñirán a los requisitos indicados más abajo. El precio comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base del Cómputo y presupuesto presentados por el Oferente.

14.2 Los precios a cotizar deberán tener en cuenta que la contratación se hará por el sistema de Unidad de Medida, según el cual el Contratista se compromete a ejecutar los trabajos de acuerdo con los precios unitarios correspondientes a las diversas partidas de la planilla para la cotización de precios. El monto del contrato será el que resulte de aplicar a todas y a cada una de las cantidades consignadas en la planilla mencionada, los precios unitarios de la oferta aceptada.

Las cantidades de obra que figuran en cada partida de dicha planilla servirán para determinar el monto del contrato, pero podrán variar en más o en menos durante la ejecución de los trabajos. Dentro de los precios contractuales se entenderá incluido cualquier trabajo o material que, sin tener partida expresa, sea imprescindible ejecutar o proveer para dejar las obras totalmente concluidas con arreglo al contrato y de acuerdo con su fin.

Los precios unitarios contractuales se utilizarán para liquidar los certificados de ejecución de obra. El monto por pagar por los trabajos ejecutados resultará de multiplicar el valor de los rubros incluidos en el Cómputo y presupuesto por las cantidades terminadas.

14.3 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en el Cómputo y presupuesto. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios que figuren en el Cómputo y presupuesto. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.

14.4 El precio que se cotice en la Carta de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 13.1 (a) de las IAO, será el precio total de la Oferta, excluido todo descuento ofrecido.

14.5 El Oferente cotizará separadamente cualquier descuento e indicará la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta.

14.6 Si así se dispone en los DDL, las Ofertas se harán por lotes individuales (contratos) o por combinación de lotes (paquetes). Los Oferentes que quieran ofrecer un descuento en caso de que se les adjudique más de un contrato especificarán en su Oferta la reducción de precio aplicable a

cada paquete o, alternativamente, a cada contrato individual dentro del paquete. La reducción de precio o descuento se presentará de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 14.5 de las IAO, siempre y cuando las Ofertas de todos los lotes (contratos) se presenten y abran al mismo tiempo.

- 14.7 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios de la Oferta presentada por el Oferente.
- 14.8 Los precios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato si así se dispone en los DDL, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

15. Monedas de la Oferta y pago

- 15.1 Los precios deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en la moneda local (pesos argentinos). Los requisitos 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 Oferente.
- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por el Banco de la Nación Argentina, vigente a la fecha que sea **estipulada en los DDL**. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario.
- 15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras. Será necesario que los Oferentes sustenten que las cantidades incluidas en los precios sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.

16. Validez de las Ofertas

- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DDL.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes al pedido deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.

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

- 16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.
- 17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta**
- 17.1 Si se solicita en los DDL, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original especificado en los DDL.
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma estipulada en los DDL y denominada en la moneda del país (pesos argentinos), y deberá:
- (a) a elección del Oferente, consistir en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora aceptable para el Contratante;
 - (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
 - (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento 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, con prontitud, ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
 - (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
 - (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;
- 17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que se firme el contrato.

- 17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:
- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o
 - (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
 - (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada; o
 - (iii) suministrar los demás requisitos que correspondan.
- 17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una U.T. deberá ser emitida en nombre de la U.T. que presenta la Oferta. Si dicha U.T. no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros miembros de la U.T. tal como se denominan en la carta de intención.

18. Ofertas alternativas de los Oferentes

- 18.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule en los DDL. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y en los DDL se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:
- (a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas junto con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.
 - (b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.
- 18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

19. Formato y firma de la Oferta

- 19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además, el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta que se indica en los DDL y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

- 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 Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

D. Presentación de las Ofertas

20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar (*una vez que su uso sea aceptado por el BID*) sus Ofertas electrónicamente cuando así se indique en los DDL. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente (*una vez que su uso sea aceptado por el BID*) seguirán los procedimientos indicados en los DDL para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.
- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección proporcionada en los DDL;
 - (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los DDL y CEC; y
 - (c) llevar la nota de advertencia indicada en los DDL para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas indicadas en los DDL.
- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de devolverle su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.
- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente, en este último caso será rechazada.

21. Plazo para la presentación de las Ofertas

- 21.1 Las Ofertas, deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar

en la fecha y hora que se indican en los DDL o en las enmiendas y/o circulares de prórroga.

- 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 IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.
- 22. Ofertas tardías** 22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas** 23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.
- 23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.
- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.
- 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 los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se ejecute la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se haga efectiva la penalidad determinada en la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.
- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos si esto estuviera permitido, incluyéndolos en la Oferta original. Los mismos deberán ser cotizados separadamente indicando la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta.

E. Apertura de las Ofertas

- 24. Apertura de las Ofertas** 24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en los DDL. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará indicado en los DDL.
- 24.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta, el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino

devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCION” se leerán en voz alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida; la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACION” se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el Acto de Apertura de las Ofertas.

- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abran y lean en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura. Las sustituciones y modificaciones que no fueran presentadas de acuerdo con las disposiciones de las Cláusulas 23 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas, toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO, los Oferentes podrán dejar constancia en dicha Acta de las observaciones que le merezca el Acto o cualquiera de las propuestas presentadas. El Contratante enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que participaron del Acto de Apertura de Ofertas.

F. Evaluación y comparación de las Ofertas

- 25. Confidencialidad**
- 25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato de conformidad con la Subcláusula 33.5 de las IAO.
- 25.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.
- 25.3 No obstante, si entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre algún

asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

- 26. Aclaración de las Ofertas**
- 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito y no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias 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 Cl. 28 de las IAO.
- 27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento e inconformidades no significativas**
- 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 IAO;
 - (b) ha sido debidamente firmada;
 - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron;
 - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
 - (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
 - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.
- 27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o la eliminación de las desviaciones o reservas.
- 27.4 Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no constituyan una desviación, reserva u omisión significativa.
- Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con

requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

28. Corrección de errores

28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:

- (a) si hubiese una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido a menos que el Comprador considere que hay un error obvio en la colocación del punto decimal, caso en el cual el total cotizado prevalecerá y el precio unitario se corregirá;
- (b) si hubiese un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total; y
- (c) si hubiese una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

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 Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada.

29. Moneda para la evaluación de las Ofertas

29.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a pesos argentinos, al tipo de cambio vendedor, establecido para transacciones semejantes por el Banco de la Nación Argentina. La fecha del tipo de cambio **será la indicada en los DDL 15.2.**

Las Ofertas serán evaluadas en la moneda local (pesos argentinos), de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAO, a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda local (pesos argentinos), aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.

30. Evaluación y comparación de las Ofertas

30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.

30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;

- (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran en el Cómputo y presupuesto, así como los trabajos por día, si se hubiese requerido su cotización;
- (c) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.

- 30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación o desviación. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC.
- 30.5 En el caso de licitaciones por lotes, y de acuerdo con la Subcláusula 30.2 c), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos propuestos por los distintos Oferentes a fin de definir el precio combinado más conveniente de todos los lotes.

31. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas

- 31.1 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes. En caso de anular el proceso, el Contratante devolverá con prontitud a todos los Oferentes las Ofertas y las Garantías de Oferta que hubiera recibido.

G. Adjudicación del Contrato

32. Criterios de Adjudicación

- 32.1 El Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta se determine que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente: (a) es elegible de conformidad con la Cl. 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cl.5 de las IAO.

33. Notificación de Adjudicación y firma del contrato

- 33.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Carta de Aceptación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo denominado el “Precio del Contrato”).
- 33.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación por parte del Adjudicatario de la Garantía de Cumplimiento y otros documentos que se haya convenido, de conformidad con lo estipulado **en los DDL**. El Contrato se perfeccionará con la suscripción del mismo.
- 33.3 Una vez presentada por el adjudicatario al Contratante la documentación indicada y la Garantía de Cumplimiento se suscribirá el Contrato en la fecha y lugar que el Contratante determine. Alternativamente y a su exclusivo juicio, el Contratante podrá, después de recibida la documentación y dentro

de los veintiún (21) días siguientes al envío de la Carta de Aceptación, firmar el Contrato y remitirlo al Oferente seleccionado, quien deberá suscribirlo y devolverlo al Contratante dentro de los siete (7) días de haberlo recibido.

33.4 Para que las comunicaciones referidas en las Cláusula 33, o cualquier otra que se dirijan las partes hasta que se perfeccione la contratación surtan efecto, deberán tener el carácter de medio legal de notificación fehaciente. Las comunicaciones del Contratante al Contratista serán dirigidas al domicilio informado por éste en el Formulario de Oferta. Las comunicaciones al Contratante deberán entregarse en la dirección referida en la Subcláusula 10.1. de las IAO.

33.5 El Contratante publicará **en los medios estipulados en los DDL**, los resultados de la licitación identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados 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 responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que, tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, podrá solicitar, por escrito, aclaración sobre las causas por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

34. Garantía de Cumplimiento

34.1 El Adjudicatario deberá entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) estipulada en los DDL, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.

34.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Adjudicatario fuese una garantía bancaria, ésta podrá ser emitida, a su elección, por un banco en el país del Contratante, o por uno extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal domiciliado en el país del Contratante.

34.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado fuese una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente haya verificado que es aceptable para el Contratante.

34.4 El incumplimiento del Adjudicatario con las disposiciones de las Subcláusulas 34.1 y 33.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y ejecutar la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o hacer efectiva la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al Oferente cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más baja que se ajusta sustancialmente a las condiciones de la Licitación y que el Contratante considere calificado para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

Tan pronto como el Adjudicatario firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 34.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Adjudicatario a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.

- 35. Pago de anticipo y Garantía**
- 35.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo con lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo establecido en los DDL. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona los formularios de Garantía para Pago de Anticipo. *Agregar formulario correspondiente en la Sección X.*
- 36. Conciliador**
- 36.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora estipulados en los DDL, más gastos reembolsables. Si un Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad designada en los DDL y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

Sección II. Datos de la Licitación

Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El Contratante es: Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial, Secretaría de Provincias y Municipios, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda también denominada “UCP”.</p> <p>Las obras contemplan un sistema de canales, cunetas, terraplenes de protección de las crecidas del río y alcantarillas, que en su conjunto conforman un sistema de desagües pluviales con el fin de poner a resguardo la infraestructura del Parque Industrial Salta y las Instalaciones privadas que en él se encuentran, haciendo factible el desarrollo del mismo a su máxima expresión, todo ello conforme a lo requerido en los presentes Documentos de Licitación, en la Localidad de Salta, Provincia de Salta.</p> <p>El nombre e identificación de la licitación son: PFGP-__-LPN-O AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS EXISTENTES. PROVINCIA DE SALTA</p>
IAO 1.2	<p>El plazo previsto de ejecución de las Obras es de trescientos (300) días.</p> <p><i>El Presupuesto Oficial de la obra es de PESOS CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUADRO CON 26/100 (\$ 435.674.794,26) IVA incluido, calculado al mes de enero de 2019.</i></p>
IAO 2.1	El Prestatario es: la República Argentina
IAO 2.1	<p>La expresión “Banco” utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membresía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a “préstamos” abarca los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizar las operaciones del Banco.</p> <p>El préstamo del Banco es: Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial Número: 3835/OC-AR Fecha: 22 de febrero de 2017</p>
IAO 2.1	El nombre del Proyecto es: PFGP-__-LPN-O AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS EXISTENTES. PROVINCIA DE SALTA
IAO 5.2	En este proceso licitatorio no se realiza una Precalificación de los potenciales oferentes.
IAO 5.3	La información solicitada a los Oferentes en la Subcláusula 5.3 de las IAO se completa y/o modifica y/o reemplaza según se describe a continuación.
IAO 5.3 (b)	Monto total anual facturado por la construcción de las obras realizadas en cada uno de los cinco (5) ejercicios fiscales previos a la fecha de presentación de las ofertas. La información referida se deberá proporcionar certificada por contador público con su firma legalizada por el Consejo Profesional respectivo.
IAO 5.3 (c)	<p>Detalle de obras de similar naturaleza y magnitud realizadas en los últimos cinco (5) años por parte del oferente en carácter de Contratista Principal, así como los datos de contacto de los comitentes para obtener información sobre dichos contratos.</p> <p>A los efectos de verificar lo requerido, como mínimo la información proporcionada deberá contener: memoria descriptiva de la obra realizada, fecha de firma de contrato, fecha de inicio y fin de la obra, nombre del comitente y monto del contrato. Deberá agregarse además documentación respaldatoria de la información proporcionada.</p>

IAO 5.3 (f)	Informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos tres (3) ejercicios fiscales previos a la fecha de presentación de las ofertas.
IAO 5.3 (g)	Evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros). La información referida se deberá proporcionar certificada por contador público con su firma legalizada por el Consejo Profesional respectivo, en los casos que corresponda.
IAO 5.3 (i)	Información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados.
IAO 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas en relación con el Precio del Contrato es: cuarenta (40%) por ciento. El Gerente de Obras se expedirá oportunamente sobre la aprobación de los subcontratos propuestos. El Contratante no establece partes de los trabajos que deban ser subcontratados.
IAO 5.4	Los requisitos para las U.T. en la Subcláusula 5.4 de las IAO se modifican de la siguiente manera: Ninguna.
IAO 5.5	Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO se modifican según se indica a continuación. Las empresas que hubieren solicitado concurso preventivo, deberán tener el acuerdo preventivo homologado con anterioridad a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas y estar cumpliéndolo regularmente; a este fin deberán contar con una certificación del Juzgado interviniente, que exprese que no hay incumplimiento de sus obligaciones concursales. Los oferentes declararán en el Formulario de Información para la Calificación su situación respecto de este tema.
IAO 5.5(a)	El monto mínimo de facturación promedio anual por construcción de obras es: una facturación promedio de al menos el equivalente a pesos al presupuesto oficial de las obras indicado en la IAO 1.2 , en los cinco (5) ejercicios fiscales previos a la fecha de presentación de las ofertas. Los precios contractuales originales serán actualizados según se indique en la Sección IV.
IAO 5.5 (b)	No será de aplicación este requisito.
IAO 5.5 (c)	El número mínimo de obras de naturaleza y complejidad equivalentes a las de las Obras licitadas en las que el Oferente participó como Contratista principal es: dos obras viales, obras de arte o conductos rectangulares H°A° , en los últimos cinco (5) años. Las obras presentadas como antecedentes deben contar con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - 10.000 m3 de terraplén, - 800 m3 de H°A° en alcantarillas/conductos rectangulares H°A°, y - 1.600 m3 de gaviones Para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas y recibidas por el Comitente antes de la fecha de presentación de las ofertas.
IAO 5.5 (d)	El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es: No Aplica.
IAO 5.5 (e)	Se deberá contar con: Representante Técnico, Jefe de Obra, Responsable Ambiental y Social y Responsable de Higiene y Seguridad, conforme a los perfiles y experiencia requeridos en la CEC 9.1.
IAO 5.5 (f)	El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato deberá ser de pesos ciento veintidós millones (\$ 122.000.000) . A los efectos de esta Licitación, se considerarán como líquidos a los recursos financieros tales como: saldo de la cuenta caja, saldos de cuentas bancarias a la vista, líneas de crédito bancarias y certificados a plazos fijos cuyo vencimiento opere a no más de 90 días respecto de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas.

IAO 5.5 (g)	<p>Un antecedente de litigios o laudos arbitrales superior al treinta (30%) por ciento del patrimonio neto del Oferente, siempre que se cumplan alguna de las dos circunstancias a continuación descriptas, será causal para su descalificación, excepto que los montos de la potencial afectación hayan sido previstos al establecer el pasivo de la empresa.</p> <p>a) Exista una sentencia judicial favorable respecto de la presentación o demanda. b) Cuando se demandare en virtud de un título que traiga aparejada ejecución.</p> <p>Para el caso de una UT estas condiciones se aplicarán a cada uno de sus integrantes y el incumplimiento de uno de sus integrantes dará lugar a que la oferta de la UT sea rechazada. No serán considerados los juicios en los que la empresa sea la demandante.</p>
IAO 5.6	<p>Para que pueda adjudicarse el Contrato a una U.T., respecto del requisito establecido en la Subcláusula 5.5 (c), cada uno de los integrantes deberá contar con al menos dos obras que incluyan 5.000 m³ de terraplén, 500 m³ de H°A° en alcantarillas/conductos rectangulares H°A° y 1.000 m³ de gaviones; o una obra cada uno, que cumpla con los requisitos mínimos establecidos en mencionada IAO 5.5 (c), en los últimos 5 años.</p> <p>Si se trata de antecedentes aportados por la U.T. que hubieren sido ejecutados por la misma asociación, con los mismos integrantes y participación, el requisito mínimo a cumplir es el mismo al especificado para oferentes individuales en la IAO 5.5 (c).</p> <p>Los antecedentes aportados por un miembro de la U.T. que hubieran sido ejecutados por otra asociación en la que él fue miembro, se computará como la proporción de la obra presentada como antecedente según su porcentaje de participación en dicha asociación.</p> <p>Respecto de lo exigido en las Subcláusulas 5.5 (a) y (f) no se establecen requisitos mínimos para cada integrante de la U.T.</p>
Documentos de Licitación	
IAO 10.1	<p><i>Se modifica conforme lo siguiente:</i></p> <p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: adquisiciones@mininterior.gob.ar</p> <p>El Contratante responderá, mediante Circular con Consulta, a cualquier solicitud de aclaración presentada siempre que la hubiera recibido hasta catorce (14) días antes de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas.</p> <p>Los pedidos de aclaraciones deberán efectuarse a través de un correo electrónico de tipo genérico o personal no institucional, a los efectos de evitar identificar al potencial oferente y garantizándose de esta forma el anonimato de los participantes en el presente proceso.</p> <p>Se enviarán copias de la respuesta del contratante a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen, sin perjuicio de lo cual Contratante además las publicará en https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</p> <p>Asimismo, se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta in límine.</p>
IAO 11.2	<p>Para la notificación de las Aclaraciones de Oficio, y para la notificación de las Enmiendas que pudiere emitir el Contratante, aún vencido el plazo estipulado para consultas, pero con anterioridad a la fecha límite, también se aplicará el procedimiento indicado en IAO 10.1.</p>

C. Preparación de las Ofertas	
IAO 13.1(f)	<p> Junto con la Oferta, o en la oportunidad y plazo en que les sea requerido por el Contratante si éste estimare necesario solicitarlo, el Oferente presentará los siguientes documentos adicionales:</p> <p style="margin-left: 20px;">) Plan de Control de Calidad (Subcláusula 6 – Módulo A: Generalidades – Sección VII)</p>
IAO 14.2	El sistema de contratación es: Unidad de medida
IAO 14.8	Los precios estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
IAO 15.2	<p>Fuente que establece los tipos de cambio: Banco de la Nación Argentina, tipo vendedor, cotización, divisas.</p> <p>Fecha de la tasa de cambio: 28 días anteriores a la fecha de apertura de ofertas o el día anterior al mismo si este fuera inhábil.</p>
IAO 15.3	Los Oferentes tendrán que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas en los precios son razonables y se ajustan a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de IAO.
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de ciento veinte (120) días.
IAO 17.1	<p>La Oferta incluirá una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario correspondiente (garantía bancaria, fianza o seguro de caución) incluido en la Sección X “Formularios de Garantía”.</p> <p>El beneficiario de la garantía es: Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial, Secretaría de Provincias y Municipios, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Los instrumentos de garantía deberán expresar el sometimiento al Fuero Federal Contencioso Administrativo con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el emisor constituirse en fiador solidario, todo a satisfacción del Contratante, debiendo en caso contrario sustituirlo en el plazo que a tal fin se fije bajo apercibimiento de tener por retirada la oferta. Las firmas de quienes suscriban los instrumentos de garantía deberán estar certificadas por escribano público. Si la institución que emite la garantía no está localizada la ciudad de Buenos Aires, deberá constituir domicilio o tener una institución financiera corresponsal en dicha ciudad que permita hacer efectiva la garantía.</p>
IAO 17.2	<p>El monto de la Garantía de la Oferta es: Pesos cinco millones (\$ 5.000.000).</p> <p>En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar que los Oferentes extiendan el período de validez de sus ofertas. Esta solicitud y las respuestas serán hechas por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta prevista en la IAO 17.1 también será prorrogada como corresponda. El Licitante podrá negarse a la solicitud sin por ello perder su Garantía de Mantenimiento de la Oferta.</p>
IAO 18.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 19.1	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: dos (2), una en soporte digital y una en soporte papel.
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 20.1	Los Oferentes podrán presentar Ofertas electrónicamente: NO
IAO 20.2 (a)	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas únicamente, la dirección del Contratante es:</p> <p>Atención: Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial – Secretaría de Provincias y Municipios</p> <p>Dirección:</p> <p>Número del Piso/Oficina:</p> <p>Ciudad y Código postal:</p> <p>País: República Argentina</p>

IAO 20.2 (b)	Nombre y número de identificación de la licitación: “AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS EXISTENTES. PROVINCIA DE SALTA”
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE ___ de _____ de 2019 a la hora ___”
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: ___ de _____ de 2019 a la hora ___
E. Apertura de las Ofertas	
IAO 24.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: <i>[indicar la dirección precisa incluyendo el número de oficina]</i> . Fecha: <i>[indicar la fecha]</i> ; Hora: <i>[indicar la hora]</i>
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 33.2	(a) El Programa estipulado en 27.1 de las CEC en papel y en soporte magnético. (b) Si el adjudicatario fuese una UT deberá presentar la C.U.I.T. de esa asociación. (c) Constitución de domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Además, y como condición necesaria, el adjudicatario deberá poseer habilidad para contratar según lo estipulado en la R.G. 4164-E de la Administración Federal de Ingresos Públicos. Para verificarlo el Contratante efectuará la averiguación allí referida; si el resultado fuese negativo el Contratante dejará sin efecto la adjudicación y ejecutará la garantía de mantenimiento de la oferta. Si el adjudicatario fuera una UT la averiguación se hará para cada uno de sus miembros. Correrá por cuenta del contratista el cien por ciento (100%) del importe correspondiente al impuesto de sellos.
IAO 33.5	El Contratante publicará el resultado de la licitación en el portal en línea https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php
IAO 34.1	La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante podrá a elección del Oferente, consistir en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria o una póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora aceptable para el Contratante. La Garantía Bancaria deberá ser incondicional (a la vista), y cumplir lo estipulado en IAO 17.1 de esta misma Sección II. Un Seguro de caución debe ser extendido por una aseguradora que cumplimente los requerimientos de la Superintendencia de Seguros de la Nación.
IAO 35.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del cinco (5%) por ciento del Precio del Contrato.
IAO 36.1	El Conciliador que propone el Contratante es: la persona que siendo ingeniero, sea elegida y designada del listado de árbitros; que a dichos efectos tiene disponible el Tribunal Arbitral de las Ingenierías (TAI). Los honorarios por hora para este Conciliador serán de: conforme las regulaciones de aranceles profesionales previstas en las disposiciones que al efecto emitió la Junta Central de los Consejos Profesionales de Agrimensura, Arquitectura e Ingeniería de Jurisdicción Nacional. Los datos personales de este Conciliador son los siguientes: a designar. La Autoridad que nombrará al Conciliador cuando no exista acuerdo es: Consejos Directivo del TAI, conforme las facultades estatutarias que le son propias y eligiendo al conciliador de la lista de árbitros de dicha institución.

Sección III. Países Elegibles

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

1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

Territorios elegibles

- a) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- b) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- c) Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
- d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

A) Nacionalidad

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
 - (i) es ciudadano de un país miembro; o
 - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (UT) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste en varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se

empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

Sección IV. Formularios de la Oferta

1. Carta de la Oferta

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente 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 y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: “AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS EXISTENTES. PROVINCIA DE SALTA”

A: Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial – Secretaría de Provincias y Municipios

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

- a) Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (IAO 8);
- b) Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con el Documento de Licitación:

_____;
- c) El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido en el inciso (d) infra, es:
- d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes:
- e) Nuestra Oferta será válida por un período de ciento veinte (120) días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Licitación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo;
- f) Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Licitación;
- g) Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.
- h) Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.
- i) Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso de que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.
- j) No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.
- k) Nosotros, incluido cualquiera de nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente de este contrato, no hemos sido declarados no elegibles por el Banco, en virtud de las leyes o la reglamentación oficial del país del Contratante ni en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;

- l) Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.
- m) No somos una entidad de propiedad del Estado / somos una entidad de propiedad del Estado pero reunimos los requisitos establecidos en la Cláusula 4.4 de las Instrucciones a los Oferentes³;
- n) No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).
- o) Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.
- p) Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.
- q) De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas 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")

- r) El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Porcentaje pagadero en la moneda	Tasa de cambio: <i>[indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]</i>	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			

- s) El pago de anticipo solicitado es: *[indicar]* *[no podrá superar el monto establecido en la Cláusula CGC 51.1 de las Condiciones Especiales del Contrato]*

Monto	Moneda
(a)	
(b)	

- t) Aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador.

[o]

³ El Oferente deberá indicar lo que corresponda

- t) No aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador, y en su lugar proponemos que se nombre como Conciliador a *[indique el nombre]*, cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

- u) Certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre, estará envuelta en sobornos.

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

2. Información para la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada].

1. Firmas individuales				
1.1 Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente: [adjunte copia de documento o carta de intención]				
País de constitución o incorporación: [indique]				
Sede principal de actividades: [indique]				
Poder del firmante de la Oferta [adjunte]				
1.2 Los montos anuales facturados son: [indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Subcláusula 5.3(b) de los DDL]				
Año	Montos y Monedas Originales	Tasa de cambio	Factor de Ajuste	Equivalente en \$ pesos argentinos.
	[Insertar los montos y las monedas]	[Insertar las tasas de cambio utilizadas para calcular los montos en \$ pesos argentinos.]		[Insertar los montos equivalentes en pesos argentinos.]
<p>Los valores originales de facturación serán actualizados de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>En el caso de obras realizadas en la Argentina y contratadas en moneda nacional y para los casos señalados anteriormente, se aplicará el siguiente el siguiente Factor de Actualización (FA):</p> <p>Año 2018. FA = 1,44. Año 2017. FA = 1,80. Año 2016. FA = 2,40., Año 2015. FA = 3,16. Año 2014. FA = 4,03.</p> <p>Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD). Dicha información será convertida a pesos (\$) de acuerdo con los valores siguientes:</p> <p>Valor de conversión del Dólar: 1 Dólar (U\$S) = Cotización del cierre del día correspondiente a la fecha del contrato publicado por el Banco Nación Argentina, tipo billete, vendedor.</p> <p>Para aquellos Oferentes que hayan participado en asociaciones o consorcios con otras empresas, y deseen incorporar estos contratos como antecedentes en alguno de los requisitos mencionados en esta sección, los montos que se considerarán serán los equivalentes a su participación efectiva dentro de la asociación o consorcio, la que deberá ser indicada.</p> <p>Para todos los requisitos contemplados en esta Sección los montos demostrados por los Oferentes deberán consignarse con todos los impuestos incluidos.</p>				
1.3 La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es la siguiente: [indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.3 (c) de las IAO] [En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior y serán actualizados de la misma forma. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]				
Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona de contacto	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en pesos)(*)	
(a)				
(b)				

(c)			
(*) Se utilizarán los mismos factores de ajuste/tasa de cambio indicadas en el punto anterior.			
1.4 Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: <i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(d) de las IAO.]</i>			
Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición (nuevo, buen /mal estado) y N° de unidades disponibles	Propio, alquilado (nombre del arrendador) o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			
(c)			
1.5 Calificaciones y experiencia del personal clave de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO: <i>[adjunte información biográfica,. Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente]. [Véase también Cl. 9.1 de las CGC y de las CEC]</i>			
Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a)			
(b)			
(c)			
1.6 Los informes financieros de los últimos [indique el número] años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3(f) son: <i>[lístelos abajo y adjunte las copias.]</i>			
1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros, libres de otros compromisos, de acuerdo con las subcláusula 5.3(g) de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes es: <i>[liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]</i>			
Fuente de financiamiento y documento de soporte que se adjunta ^(*)		Monto (En \$ pesos argentinos)	
(*) Los documentos, deberán estar certificados por Contador Público con su firma legalizada por el Consejo Profesional respectivo, en los casos que corresponda. Para el caso de líneas de crédito bancarias, deberá presentar la nota original con membrete expedida por la institución Bancaria. La fecha de corte para la determinación de los saldos de caja o de las cuentas bancarias deberá estar comprendida dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. El resto de los documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a veintiocho (28) días de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas.			
1.8 Adjuntar autorización con nombre, dirección, y números de teléfono, y correos electrónicos para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Subcláusula 5.3(h) de las IAO <i>[Adjunte la autorización]</i>			
1.9 Los litigios o laudos arbitrales en contra pendientes en que el Oferente, o cualquiera de los integrantes de una U.T., esté involucrado de conformidad con la subcláusula 5.3 (i) son: <i>[Listar].</i>			
Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión	
(a)			
(b)			
1.10 Las subcontrataciones propuestas y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son: <i>[indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].</i>			
Secciones de las Obras	Valor del Sub contrato	Sub contratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			
1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. <i>[Adjunte.]</i>			
1.12 Situación concursal. Conforme lo requerido en la Subcláusula 5.5 de los DDL declaramos: No estamos en concurso preventivo ni lo hemos solicitado <i>[De encontrarse en concurso preventivo el oferente (o alguno de sus miembros si fuese una UT) sustituir el párrafo anterior por el siguiente y adjuntar la certificación de cumplimiento expedida por el Juzgado]:</i> Como esta empresa (o la empresa _____) se encuentra en concurso preventivo, acompañamos la certificación de cumplimiento expedida por el Juzgado pertinente			

2. Unión Transitoria (U.T.)
2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 y 1.9 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la Unión Transitoria (U.T.).
2.2 La información solicitada en los párrafos 1.2 a 1.8 y 1.10 a 1.11 anteriores debe ser proporcionada por la U.T. [proporcione la información].
2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la U.T. o futura U.T.
2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la U.T. (que legalmente comprometa a todos los integrantes) en el que conste: (a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato según 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 Unión Transitoria (U.T.); (c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado representante.
3. Requisitos adicionales
3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional que sea requerida en los DDL.

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 IAO. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada y adjudicado el Contrato, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.]

[indique la fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato [indique el número de identificación y el título del Contrato]

A: [Indique el nombre y la dirección del Oferente seleccionado]

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha [indique la fecha] para la ejecución del [indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC] por el Precio del Contrato equivalente⁴ a [indique el monto en cifras y en palabras] [indique la denominación de la moneda], con las correcciones y modificaciones⁵ efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

[seleccione una de las siguientes opciones (a) o (b) y suprima la otra]

- (a) Aceptamos la designación de [indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente] como Conciliador.⁶
- (b) No aceptamos la designación de [indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente] como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a [indique el nombre de la Autoridad para el nombramiento], estamos por lo tanto solicitando a [indique el nombre], la Autoridad Nominadora, que nombre al Conciliador de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las IAO.⁷

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 35.1 de las IAO, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

Firma Autorizada _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre de la Entidad: _____

Adjunto: Convenio

⁴ Suprimir "equivalente a" y agregar "de" si el precio del Contrato está expresado en una sola moneda.

⁵ Suprimir "correcciones y" o "y modificaciones", si no corresponde. Remitirse a las Notas sobre el Formulario del Contrato (página siguiente).

⁶ Se utilizará únicamente si el Oferente seleccionado indica en su Oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las Instrucciones a los Oferentes, y consecuentemente propone otro candidato.

⁷ Se utilizará únicamente si el Oferente seleccionado indica en su Oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las IAO, y consecuentemente propone otro candidato, y el Contratante no acepta la contrapropuesta.

4. Contrato

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

Este Contrato se celebra el [indique el día] de [indique el mes], de [indique el año] entre [indique el nombre y dirección del Contratante] (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y [indique el nombre y dirección del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute [indique el nombre y el número de identificación del contrato] (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas;

El plazo de ejecución será de _____ (____) días corridos a computarse según lo establecido en las Condiciones del Contrato.

El Contratante se obliga a pagar a el Contratista por la total y correcta ejecución de la obra mencionada up-supra, la suma de _____ (\$ _____).

El Contratista avala el presente contrato mediante _____ N° _____ por valor de \$ _____ otorgada por _____ .

Para todos los efectos que se deriven de este contrato, las partes contratantes constituyen los siguientes domicilios especiales: el Contratante en la calle _____, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y el Contratista en _____, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Contrato en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de [Nombre de la Entidad que atestigua] _____
fue estampado en el presente documento en presencia de: _____

Firmado, Sellado y Expedido por _____
en presencia de: _____

Firma que compromete al Contratante *[firma del representante autorizado del Contratante]*

Firma que compromete al Contratista *[firma del representante autorizado del Contratista]*

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	46
1.Definiciones	46
2.Interpretación	48
3.Idioma y Ley Aplicables	49
4.Decisiones del Gerente de Obras	49
5.Delegación de funciones	49
6.Comunicaciones	49
7.Subcontratos	49
8.Otros Contratistas	49
9.Personal	49
10.Riesgos del Contratante y del Contratista	50
11.Riesgos del Contratante	50
12.Riesgos del Contratista.....	50
13.Seguros.....	50
14.Informes de investigación del Sitio de las Obras.....	51
15.Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	51
16.Construcción de las Obras por el Contratista.....	51
17.Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	51
18.Aprobación por el Gerente de Obras	51
19.Seguridad.....	52
20.Descubrimientos.....	52
21.Toma de posesión del Sitio de las Obras.....	52
22.Acceso al Sitio de las Obras	52
23.Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	52
24.Controversias	52
25.Procedimientos para la solución de controversias.....	53
26.Reemplazo del Conciliador	53
B. Control de Plazos	53
27.Programa	53
28.Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	54
29.Aceleración de las Obras.....	54
30.Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	54
31.Reuniones administrativas.....	54
32.Advertencia Anticipada.....	54
C. Control de Calidad	55
33.Identificación de Defectos	55
34.Pruebas	55
35.Corrección de Defectos	55
36.Defectos no corregidos.....	55
D. Control de Costos.....	55
37.Computo y presupuesto.....	55
38.Modificaciones en las Cantidades	55
39.Variaciones	56
40.Pagos de las Variaciones	56

41.	Proyecciones de Flujo de Efectivos	56
42.	Certificados de Pago	57
43.	Pagos	57
44.	Eventos Compensables	57
45.	Impuestos	59
46.	Monedas	59
47.	Ajustes de Precios	59
48.	Retenciones.....	60
49.	Liquidación por daños y perjuicios	60
50.	Bonificaciones.....	60
51.	Pago de anticipo	60
52.	Garantías	61
53.	Trabajos por día	61
54.	Costo de reparaciones	61
E. Finalización del Contrato		61
55.	Terminación de las Obras.....	61
56.	Recepción de las Obras	62
57.	Liquidación final	62
58.	Manuales de Operación y de Mantenimiento	62
59.	Terminación del Contrato.....	62
61.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato	68
62.	Derechos de propiedad.....	68
63.	Liberación de cumplimiento	68
64.	Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco	68
65.	Elegibilidad.....	69

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.

- (a) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (b) **Cómputo y presupuesto** es la lista de tareas de obra, con indicación de las cantidades y precios, debidamente preparada por el Oferente para los rubros indicados en el listado oficial, y que forma parte de la Oferta.
- (c) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
- (d) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, **según se estipula en las CEC**.
- (e) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante y suscribió los documentos contractuales pertinentes.
- (f) El **Contrato** es el documento que rige el acuerdo 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.
- (g) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (h) **Días** significa días calendario
- (i) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (j) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
- (k) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC.

- (l) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (m) La **Fecha de Terminación Prevista** es la fecha propuesta para la terminación de las Obras, resultante de sumar a la Fecha de Inicio efectivo el Plazo Previsto de Ejecución, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC
- (n) La **Fecha de Terminación de obras** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
- (o) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre se indica en las CEC (o cualquier otra persona competente nombrada 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.
- (p) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (q) El **Inspector de Obra** es la persona, nombrada por el Contratante, responsable de inspeccionar permanentemente y certificar los trabajos de ejecución de la obra y de mantener informado al Gerente de Obras para el cumplimiento de sus tareas.
- (r) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (s) **Meses** significa meses calendario
- (t) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.
- (u) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (v) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
- (w) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período durante el cual el Contratista debe efectuar los ajustes por defectos de obra que le sean indicadas en el Certificado de Terminación de Obras y preparar un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del Contrato.
- (x) Los **Planos** incluyen los dibujos, gráficos, cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.

- (y) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (z) **Plazo de Garantía** es el período establecido en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de Recepción de Obras, durante el cual se constatará el buen comportamiento general de la obra, el funcionamiento de sus instalaciones y sistemas, la ausencia de vicios ocultos y otros que hagan a la construcción según lo estipulado contractualmente y a las reglas de la construcción.
- (aa) El **Plazo Previsto de Ejecución** de las Obras es el plazo en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Este plazo podrá ser modificado únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del mismo o una orden de acelerar los trabajos.
- (bb) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- (cc) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (dd) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
- (ee) **Sitio de las Obras** es el lugar donde se ejecutan las obras, definido como tal en las CEC.
- (ff) **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 el Sitio de las Obras.
- (gg) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.

2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia 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 estas CGC.
- 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 al Plazo Previsto de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y del Plazo Previsto de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
 - (a) Convenio,

- (b) Carta de Aceptación,
 - (c) Oferta,
 - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
 - (e) Condiciones Generales del Contrato,
 - (f) Especificaciones,
 - (g) Planos,
 - (h) Cómputo y presupuesto y
 - (i) Cualquier otro documento que en las CEC se 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 cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de funciones** 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 subcontratar trabajos si cuenta 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 el Sitio de las Obras con otros contratistas, funcionarios públicos, 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 a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal** 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con **lo indicado en las CEC,** para llevar a cabo las funciones especificadas en la misma Lista, u otro personal aprobado por el Inspector de Obras. El Inspector de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.
- 9.2 Si el Inspector 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 del Sitio de

las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

10. Riesgos del Contratante y del Contratista

10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

11. Riesgos del Contratante

11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

- (a) los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
 - (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras,
 - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

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 debidos a:

- (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 el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

13. Seguros

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a los Equipos;
- (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y

- (d) lesiones personales o muerte.
- 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 Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 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. Los valores a cubrir con el sistema indicado no podrán superar el **monto establecido en las CEC**. Si fuese superior, se intimará al Contratista a cubrir las diferencias como condición para evitar la rescisión del contrato.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras**
- 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**
- 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
- 16. Construcción de las Obras por el Contratista**
- 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
- 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista**
- 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
- 18. Aprobación por el Gerente de Obras**
- 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Inspector de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Inspector de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Inspector de Obras antes de su utilización.

- 18.6 El Contratista no podrá retirar materiales o equipos que ingresaron al Sitio de las Obras o que se elaboraron o extrajeron en él sin la autorización previa y expresa del Inspector, cualquiera fuese su destino. Todos los equipos y materiales que se encuentren en o ingresen al Sitio de las Obras, estarán destinados exclusivamente a las necesidades de las Obras.
- 18.7 El Contratista solicitará al Inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar trabajos que quedarán tapados, ocultos o incluidos como parte integrante de otros.
- 19. Seguridad** 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad en el Sitio de las Obras.
- 20. Descubrimientos** 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras** 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio 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 constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras** 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, al Inspector y a cualquier persona autorizada por éstos, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías** 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente y del Inspector de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.
- 24. Controversias** 24.1 Si el Contratista considera que el Inspector de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, recurrirá al Gerente. Si éste sostuviese la posición del Inspector y el Contratista mantuviese su consideración, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente. Igualmente, se someterá al Conciliador una decisión tomada directamente por el Gerente si el Contratista considerase que la misma 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 siguientes a la notificación de la decisión del Gerente o del Inspector de Obras.

- 25. Procedimientos para la solución de controversias**
- 25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.
- 25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios especificados en los DDL y en las CEC, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado 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.
- 25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo con el procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el **lugar establecido en las CEC**.
- 26. Reemplazo del Conciliador**
- 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 Nominadora estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

B. Control de Plazos

- 27. Programa**
- 27.1 **Dentro del plazo establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará, a través del Inspector, al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el plan de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el plan de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar, a través del Inspector, al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el **período establecidos en las CEC**. El Inspector evaluará el Programa presentado e informará al Gerente para colaborar con su análisis. 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 próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar 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.

- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 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 que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras, considerando los informes del Inspector, 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 Inspector de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno a la Inspección 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.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá, a través del Inspector, solicitar al Contratista propuestas valoradas 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.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**
- 30.1 El Gerente de Obras podrá, a través del Inspector, ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1 Tanto el Gerente y el Inspector de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Inspector de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas 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.
- 32. Advertencia Anticipada**
- 32.1 El Contratista deberá, a través del Inspector, advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras, a través del Inspector, podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y el Plazo de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente y el Inspector de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras, a través del Inspector.

C. Control de Calidad

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

D. Control de Costos

- 37. Cómputo y presupuesto** 37.1 El **Cómputo y presupuesto** debe contener la lista de rubros de obra, con indicación de las cantidades contempladas en la oferta, y los correspondientes precios, para la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 El **Cómputo y presupuesto** constituye un insumo de importancia para la posterior administración del Contrato. Al Contratista se le pagará por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro.
- 38. Modificaciones en las Cantidades** 38.1 El Contratista no podrá incorporar modificaciones en el Programa o método de trabajo por su propia cuenta. El Inspector de Obras deberá seguir cercanamente el desarrollo de los trabajos, en particular, a partir de que la ejecución haya avanzado, en unidades, en más de un 90% de las acordadas.

- 38.2 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en el Cómputo y presupuesto para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio.

De todas maneras, el Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

- 38.3 Si el Gerente o el Inspector de Obras lo solicitan, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en el Cómputo y presupuesto.

39. Variaciones

- 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.

40. Pagos de las Variaciones

- 40.1 Cuando el Gerente de Obras, a través del Inspector, la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.

- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en el Cómputo y presupuesto y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su plan de ejecución no produce cambios en el costo por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.2, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en Cómputo y presupuesto.

En caso contrario, si los costos unitarios correspondientes se modificaran o si la naturaleza de los trabajos fuese diferente a la de los contratos contratados, el Contratista deberá proporcionar una cotización con precios, a valores de la fecha de su oferta licitatoria, para los rubros correspondientes de los trabajos.

- 40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, podrá, a través del Inspector, ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

- 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 solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

41. Proyecciones de Flujo de Efectivos

- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según

se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.

42. Certificados de Pago

- 42.1 El Contratista presentará al Inspector de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Inspector de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista en base a la inspección de las obras ejecutadas e informará al Gerente, quién analizará lo documentado y certificará la suma que deberá pagarse.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en el Cómputo y presupuesto.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Inspector de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

43. Pagos

- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta 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.
- 43.2 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.3 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

44. Eventos Compensables

- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio 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 virtud del Contrato.

- (c) El Gerente o el Inspector de Obras ordenan una demora o no emiten los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente o el Inspector de Obras ordenan al Contratista que ponga al descubierto trabajos terminados o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente o el Inspector de Obras sin justificación desaprueban una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Gerente o el Inspector de Obras imparten una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios 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 otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras, considerando los informes del Inspector, la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, 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.

- 44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación 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.
- 45. Impuestos** 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.
- 46. Monedas** 46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.
- 47. Ajustes de Precios** 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de 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:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

en la cual:

P_c es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

A_c y B_c son coeficientes estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c" (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) que toma 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).

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura,

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".

- 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 todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.
- 48. Retenciones**
- 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.
- 48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.
- 48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía de las mismas características que la utilizada como Garantía de Cumplimiento.
- 49. Liquidación por daños y perjuicios**
- 49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Inspector de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.
- 50. Bonificaciones**
- 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 que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.
- 51. Pago de anticipo**
- 51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha **también estipulada en las CEC**, 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 anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía

será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

- 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.
- 51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. 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.

52. Garantías

- 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 expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

53. Trabajos por día

- 53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.

54. Costo de reparaciones

- 54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

E. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras

- 55.1 El Contratista pedirá al Inspector de Obras la emisión de un Certificado de Terminación de las Obras. El Inspector convocará al Contratista para efectuar

las operaciones previas a la recepción, y las realizará con o sin su presencia; estas operaciones incluirán, sin que esta enumeración sea excluyente, la inspección física de lo ejecutado, las pruebas estipuladas en el Contrato y la comprobación de imperfecciones o defectos y de omisiones. En base a esta inspección, y siempre que no correspondiese hacer observaciones que impidan la recepción de las obras, el Inspector preparará el Certificado de Terminación de Obras que el Gerente de Obras emitirá cuando, efectivamente, decida que las Obras están terminadas.

- 56. Recepción de las Obras**
- 56.1 Dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras, el Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras. En ese momento, se firmará el Acta de Recepción Provisoria y en ella se hará constar expresamente la fecha de esa terminación. Esta Acta será suscripta por el Contratante y el Inspector y por el Contratista y su Representante Técnico; en ausencia de éstos últimos, el Contratante la emitirá de oficio, haciendo constar las ausencias, y le remitirá copia al Contratista.
- 57. Liquidación final**
- 57.1 Trascurrido el Plazo de Garantía que se estipula en la Cláusula 35, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisoria. El Acta se suscribirá dentro de los veintiocho (28) días de finalizado dicho Plazo, si las Obras están en buen estado y el Contratista corrigió todos los defectos que se le comunicaron.
- El Contratista, a través del Inspector, 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. 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 siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.
- 58. Manuales de Operación y de Mantenimiento**
- 58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las **fechas estipuladas en las CEC**.
- 58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar **en las fechas estipuladas 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.
- 59. Terminación del Contrato**
- 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

- (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 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 de sociedades;
- (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago por trabajos verificados por el Inspector y certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado;
- (e) el Inspector de Obras le notifica al Contratista que el 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 en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, **según lo estipulado en las CEC.**
- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.

59.3 Cuando por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento a sus estipulaciones, éste consultará con cada una de las partes con el ánimo de alcanzar un acuerdo. De no lograrse un acuerdo, el Gerente de Obras tomará una decisión de conformidad con el Contrato, tomando en cuenta todas las circunstancias pertinentes.

Salvo que se especifique algo diferente en las Condiciones Especiales del Contrato, el Gerente de Obras notificará a ambas partes sobre cada uno de los acuerdos alcanzados o las decisiones que tome, con los detalles del caso dentro del plazo de 28 días de haber recibido la correspondiente queja o solicitud. Cada una de las partes dará cumplimiento a los acuerdos o decisiones

59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.

59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

60. Prácticas prohibidas

60.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando

en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco⁸ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

⁸ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integrity) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
 - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Estas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 60.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera

de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.

- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco,

bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 60 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

60.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen

contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;

- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 60.1 (b).

61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

- 61.1 Si el Contrato se termina 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 ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje estipulado en las CEC que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 61.2 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 ordenados, 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.

62. Derechos de propiedad

- 62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante. En tanto que los Equipos y las Obras provisionales quedarán en disponibilidad del Contratante para su potencial uso en el completamiento de la obra y no para otros fines. Terminada la necesidad de su uso, serán devueltos al Contratista en el estado en que se encuentren.

63. Liberación de cumplimiento

- 63.1 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 Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco

- 64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:
- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco

- (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

65. Elegibilidad

- 65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
 - i. es ciudadano de un país miembro; o
 - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
 - (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (UT) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (d)	El Contratante es: Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial, Secretaría de Provincias y Municipios, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
CGC 1.1 (l)	La Fecha de Inicio es: dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma del Contrato.
CGC 1.1 (o)	El Gerente de Obras será oportunamente designado por el Contratante.
CGC 1.1 (q)	El Inspector de Obras será oportunamente designado por el Contratante.
CGC 1.1 (t)	Las obras contemplan un sistema de canales, cunetas, terraplenes de protección de las crecidas del río y alcantarillas, que en su conjunto conforman un sistema de desagües pluviales con el fin de poner a resguardo la infraestructura del Parque Industrial Salta y las Instalaciones privadas que en él se encuentran, haciendo factible el desarrollo del mismo a su máxima expresión, todo ello conforme a lo requerido en los presentes Documentos de Licitación, en la Localidad de Salta, Provincia de Salta.
CGC 1.1 (w)	El Período de Responsabilidad por Defectos es de trescientos sesenta y cinco (365) días corridos, contados a partir de la fecha de terminación.
CGC 1.1 (aa)	El Plazo Previsto de Terminación de la totalidad de las Obras es de trescientos (300) días corridos a partir de la fecha del Inicio de Obra.
CGC 1.1 (ee)	El Sitio de las Obras está ubicado en la Ciudad de Salta, Provincia de Salta y está definido en el Plano respectivo de la Sección VIII
CGC 2.2	Las secciones de las Obras con plazos de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: NO APLICA.
CGC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Ninguno.
CGC 2. Se agrega 2.4:	<p><i>Se agrega:</i></p> <p>(a) Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras. Las notas y observaciones en los planos y planillas, primarán sobre las demás indicaciones consignadas en ellos. En caso de discrepancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresamente consignadas en cifras, prevalecerán estas últimas.</p> <p>(b) Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos. En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del contrato, se procederá como sigue:</p> <p>(i) Todo error que se detecte deberá ser corregido por el Contratante, de oficio o a pedido del Contratista.</p> <p>(ii) Si no es aplicable el procedimiento anterior, los documentos prevalecerán en el orden indicado en la Subcláusula 2.3 de las CGC.</p>
CGC 3.1	El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es: castellano La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República Argentina.
CGC 4	<p>Se agrega:</p> <p>4.2 Las decisiones del Inspector lo serán también en representación del Contratante empero, la determinación de las sumas por pagar y todas las decisiones que impliquen modificaciones del contrato en su alcance, monto y plazo de ejecución (detalle éste no taxativo), sólo podrán ser tomadas por el Gerente de Obras o por el propio Contratante. El Inspector comunicará sus decisiones escritas al Contratista mediante Órdenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el Contratista, foliado para triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para el Jefe de Obra, el duplicado con la constancia</p>

	<p>de recepción para el Contratante y el triplicado se mantendrá en el Libro, que quedará en poder del Inspector.</p> <p>4.3. Se considerará que toda Orden de Servicio, salvo que en ella se explicitara lo contrario, no importa modificación alguna de lo pactado contractualmente.</p> <p>4.4. El Jefe de Obra se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado.</p> <p>4.5. La negativa o renuencia a notificarse por el Jefe de Obra, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará al Contratante a exigir la remoción del Jefe de Obra.</p> <p>4.6. El Contratista, a través de su Representante Técnico, se dirigirá al Inspector mediante Notas de Pedido, las que se consignarán cronológicamente en un libro específico provisto por el Contratista, foliado para triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para el Inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el Contratista y el triplicado se mantendrá en el Libro, que quedará en poder del Jefe de Obra.</p> <p>4.7. El Inspector deberá recibirla al solo requerimiento del Jefe de Obra. La recepción por el Inspector de una Nota de Pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido. Si el Inspector se negare a recibir una Nota de Pedido, el Contratista podrá recurrir al Gerente de Obras para que éste regularice la situación.</p>
CGC 7.1	<p>Se agrega:</p> <p>El Contratante podrá autorizar la cesión siempre que la obra tenga un avance físico no inferior al treinta (30%) por ciento y el nuevo contratista reúna, al menos, similares capacidades y condiciones que las exigidas al contratista originario. Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de ésta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado.</p>
CGC 8.1	<p>Lista de Otros Contratistas: Ninguno</p>
CGC 9.1	<p>Personal clave:</p> <p>(a) Representante Técnico: Deberá ser Ingeniero Civil, matriculado y habilitado, con por lo menos diez (10) años de experiencia profesional, en dos (2) de los cuales se debe haber desempeñado como Representante Técnico o Director de Obra.</p> <p>(b) Jefe de Obras: Deberá ser Ingeniero en Construcciones, Hidráulico o Civil, con por lo menos cinco (5) años de experiencia profesional en obras similares en los términos de este pliego. Deberá estar permanentemente en Obra, y para el caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación, para su reemplazo, previa aceptación del Contratante.</p> <p>(c) Responsable Ambiental y Social: deberá ser un profesional universitario con título con incumbencias en la temática ambiental (ingeniero o licenciado) o con especialización en temas ambientales, con no menos de cinco (5) años de experiencia. El profesional deberá acreditar conocimiento y experiencia en puestos similares, deberá dar cumplimiento a las normas y reglamentaciones provinciales que lo habiliten a desempeñarse en sus funciones. Deberá cumplir con una permanencia en Obra de manera que queden a cubierto todos los aspectos y lugares de la obra y/o a exigencia de la Inspección.</p> <p>(d) Responsable de Higiene y Seguridad: deberá ser un profesional universitario (ingeniero o licenciado) que acredite título y matrícula que lo habilite para el ejercicio de sus funciones conforme a la legislación vigente, con cinco (5) años de experiencia profesional en la materia. Deberá cumplir con una permanencia en la obra de acuerdo a las horas que se desprenden del Decreto 911/96 por el total de personal en obra contratista principal y subcontratados.</p>

	<p>Todos los profesionales deberán estar inscriptos en el Colegio profesional y/o Registro de Profesional correspondiente a la especialidad, habilitado para ejercer en la Provincia de Salta. El Contratista presentará al Contratante, con antelación suficiente y siempre antes del inicio de las obras, las constancias fehacientes de sus matriculaciones y habilitaciones vigentes.</p>
CGC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales será equivalente al cien (100%) por ciento del valor de obra ejecutada y acumulada en cada acta de medición. La presentación de la póliza con los valores actualizados de Obra la hará el Contratista ante el Inspector de Obra y en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde de la aprobación de cada certificado. (b) para pérdida o daño de equipo será equivalente al cien (100%) por ciento del valor de mismo. (c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato será del uno (1%) por ciento del monto del contrato. (d) para lesiones personales o muerte será de pesos tres millones (\$ 3.000.000). (e) la cobertura para Gerente de Obras y personal de apoyo e inspección será mediante Póliza de Accidentes Personales, incluida muerte e incapacidad total y parcial, por la suma de \$ 3.000.000.- (Pesos tres millones) por persona, teniendo en cuenta como beneficiario al Contratante. <p>Además, se presentará:</p> <ul style="list-style-type: none"> (f) Certificado de cobertura de A.R.T. (Ley 24.557), con nómina del personal afectado a la obra y cláusula de no repetición a favor del Contratante. (g) Certificado de cobertura de Seguro de Vida Colectivo Obligatorio (Decreto 1567/74), con nómina del personal afectado a la obra. <p>Las altas y bajas de las nóminas de los seguros de ART y Vida Obligatorio serán supervisadas por el Inspector de Obra, a cuyo fin se dejará constancia en el Libro de Pedido.</p> <p>Es responsabilidad de la contratista mantener la vigencia de los seguros mencionados y acreditar los pagos pertinentes.</p> <p>Las obligaciones de contratar seguros estipuladas, no enervan las responsabilidades del Contratista para con el Contratante.</p> <p>Los Seguros deberán contratarse con Compañías que tengan representación legal y domicilio en la República Argentina, en caso de no pertenecer al país deberán estar debidamente registradas y habilitadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación.</p>
CGC 13.3	No Aplica.
CGC 14.1	<p>Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son:</p> <p>Ninguno</p>
CGC 17.1	<p>Se agrega:</p> <p>Antes de la fecha de inicio el Contratista deberá presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Legajo de Obra según normas de higiene y seguridad en el trabajo, aprobado por la ART. (b) Plan de manejo ambiental y social (c) Los seguros indicados en CEC 13.1 (d) Dos (2) libros foliados por triplicado (dos hojas móviles y una fija) que se destinarán a las órdenes de servicios y a las notas de pedido. <p>Si no se encontraren satisfechos todos los requisitos de presentación y aprobación de documentos o elementos estipulados para ser cumplidos antes de la Fecha de Inicio, ésta no se modificará, pero el Contratista no podrá comenzar los trabajos y será responsable del atraso que ello ocasione.</p>
CGC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) la fecha de inicio de obras.

CGC 25.2	<p>Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: los honorarios, conforme las regulaciones de aranceles profesionales previstas en las disposiciones que al efecto emitió la >Junta Central de los Consejos Profesionales de Agrimensura, Arquitectura e Ingeniería de Jurisdicción Nacional.</p> <p>Los gastos necesarios para la tarea, tales como pasajes, alojamiento y movilidad en que incurra el Conciliador serán reembolsados por el Contratante y Contratista en partes iguales.</p> <p>Se reemplaza el segundo párrafo por:</p> <p>Cualquiera de las partes que no acuerde con la decisión del Conciliador podrá, dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador, recurrir al fuero judicial previsto en la subcláusula 25.3 siguiente o hacer reserva de sus derechos para acudir allí. Si dentro del plazo de 28 días mencionado ninguna de las partes sometiere la controversia al fuero judicial o hiciera reserva de sus derechos en tal sentido, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.</p>
CGC 25.3	<p>Se sustituye por:</p> <p>Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, serán competencia del fuero Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</p>
CGC 26.1	<p>La Autoridad Nominadora del Conciliador es: Consejo Directivo del Tribunal Arbitral de las Ingenierías (TAI), conforme las facultades estatutarias que le son propias y eligiendo al conciliador de la lista de árbitros de dicha institución.</p>
B. Control de Plazos	
CGC 27.1	<p>El Contratista presentará al Inspector un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de los quince (15) días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.</p>
CGC 27.3	<p>Se modifica:</p> <p>El Contratista deberá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Inspector dentro de los quince (15) días de producida una alteración en la secuencia de las tareas acordada con el Contratante.</p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de 0,01% del monto del Contrato y se aplicará por cada día de atraso.</p>
C. Control de la Calidad	
CGC 35.1	<p>El Plazo de Garantía es: trescientos sesenta y cinco (365) días.</p>
D. Control de Costos	
CGC 42.1	<p>Se agrega:</p> <p>Se deberá entregar, además, un informe de seguimiento mensual que contenga una síntesis de trabajos ejecutados, avance, etc. para cada rubro de la obra, documentado con tomas fotográfica, diez (10) como mínimo, siguiendo el avance de obra, obtenidas en distintos sectores de la obra, mostrando distintos ángulos y detalles. Dicho informe deberá ser entregado además en soporte magnético.</p>
CGC 46.1	<p>La moneda del País del Contratante es: peso</p> <p>Los pagos se harán en Pesos Argentinos (\$).</p> <p>La cantidad de moneda extranjera determinada de acuerdo a la cláusula 46.1 de las CGC se pagará en Pesos Argentinos al tipo de cambio del día hábil anterior de la fecha de factura correspondiente, tomando como fuente de tipo de cambio: Banco de la Nación Argentina, tipo vendedor, cotización, divisas.</p>
CGC 47.1	<p>El Contrato está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la metodología que se incluye en el Anexo I de estas CEC.</p>

CGC 48.1	La proporción que se retendrá de los de pagos es: 5 % del monto del certificado. Las sumas retenidas no devengarán intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista.
CGC 48.3	Se agrega: El Contratista también podrá sustituir en cada pago la retención indicada en la CGC 48.1 por una garantía de las mismas características que la utilizada como Garantía de Cumplimiento.
CGC 49.1	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0,10% por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 10% del precio final del Contrato.</p> <p>Se agrega:</p> <p>49.3 Si la obra estuviese demorada en su ejecución de modo que la inversión fuese inferior al ochenta por ciento (80%) de la prevista según la curva de inversión aprobada por el Contratante, el Contratista se hará pasible a la aplicación de una multa equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre el monto del avance real y el estipulado en la curva. Esta penalidad se aplicará mensualmente.</p> <p>49.4 Las multas por insuficiencia en el ritmo de inversión (Subcláusula 49.3), tendrán el carácter de preventivas y a cuenta de la que corresponda por mora total (Subcláusula 49.1); si la multa por mora total fuese inferior, se devolverá el excedente sin actualización ni interés alguno.</p> <p>49.5 Multas por faltas o incumplimiento de las órdenes de servicio. Si el Contratista cometiera faltas o infracciones al Pliego, o incumpliera las Ordenes de Servicio emanadas de la Inspección de Obra, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar de un décimo por mil a diez por mil (0,1 a 10‰) del Monto del Contrato a la fecha de aplicación de la multa, según la importancia de la infracción o incumplimiento, y siempre que el motivo no se encuentre contemplado explícitamente en otras cláusulas. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción o incumplimiento, tendrán carácter definitivo y no serán reintegrables al Contratista, aun cuando la Inspección haya verificado el cese de la infracción o incumplimiento. Sin que esta enumeración sea taxativa, se incluyen entre estas multas:</p> <p>49.6 Multas por paralización de los trabajos: Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente a un décimo por mil (0,1‰) del precio del contrato por cada día de paralización. Se entenderá por precio del contrato el total a la fecha de aplicación de la multa.</p> <p>49.7 Procedimiento para la Aplicación de Multas: Las multas, cargos o liquidaciones de compensación, serán hechos efectivos descontándolos del primer certificado de pago que se extienda al Contratista o de cualquier otro crédito que tuviera el Contratista; también podrán ser tomadas de la Garantía de Cumplimiento o de las Retenciones, las que deberán ser repuestas dentro de los cinco (5) días de notificado el Contratista, o a criterio del Contratante, considerarlos una deuda del Contratista.</p>
CGC 50.1	No se pagarán bonificaciones.

CGC 51.1	<p>El pago por anticipo será por el monto solicitado por el Oferente en el Formulario de Oferta y este monto no podrá superar el cinco por ciento (5%) del precio del contrato. Se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del contrato, a solicitud del Contratista y previa constitución de una Garantía emitida en la misma modalidad que la aceptada para la Garantía de Cumplimiento del Contrato y por un monto que cubra el cien (100%) por ciento del anticipo a percibir, con una antelación mínima de veinte (20) días.</p> <p>El anticipo será descontado de los sucesivos Certificados de Obra en la misma proporción hasta su recuperación total.</p> <p>Los créditos correspondientes a Anticipos no podrán ser cedidos y sólo deberán ser cobrados por el Contratista.</p>
CGC 52.1	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento es del 5% del precio del contrato.</p> <p>(a) Garantía Bancaria</p> <p>(b) Póliza de Seguro de Caucción ajustada a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación</p> <p>La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en veintiocho (28) días la fecha del Certificado de la liquidación final referido en la Subcláusula 57 de las CEC. La garantía de cumplimiento deberá constituirse por el total del plazo estipulado; no será aceptable que lo sea con una vigencia inferior. Si el precio del contrato es ajustado, el Contratista deberá ampliar la garantía de cumplimiento para mantener la proporción del precio del contrato, dentro de los quince (15) días siguientes a que se haya aprobado el ajuste.</p> <p><i>La Garantía Bancaria deberá ser incondicional ("contra primera solicitud").</i></p>
E. Finalización del Contrato	
CGC 58.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse junto a los planos actualizados finales (conforme a obra).</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar cuarenta (40) días antes de la fecha prevista de terminación acompañados, en los casos en que corresponda, de las constancias de haberlos ingresado para su aprobación en los organismos pertinentes. La documentación conforme a obra deberá ser revisada por el Inspector siendo éste un requisito excluyente para otorgar la Recepción Provisoria.</p>
CGC 58.2	<p>La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de 0,01% del valor del contrato por cada día de retraso.</p>
CGC 59.2 (g)	<p>El número máximo de días es cien (100).</p>
CGC 61.1	<p>El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es veinte (20) por ciento.</p>

Anexo I - Ajuste del Precio del Contrato

a) Expresiones matemáticas aplicables para el Ajuste de precios del Contrato:

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

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

$$F_{EMi} = \alpha_{AE} \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right)^{\Gamma_{AE}} + \alpha_{RR} \times 0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right)^{\Gamma_{RR}} + \alpha_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right)^{\Gamma_{MO}}$$

donde:

$F_{Ri} =$	Factor de ajuste correspondiente al mes “i”
$F_{Mi} =$	Factor que mide la 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 que mide la variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado II pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones).
$MO_i/MO_0 =$	Factor que mide de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del ajuste (MO_i) y el indicador de precio básico (MO_0); MO_0 = índice “Mano de Obra” del Índice de Costo de la Construcción (ICC) Cuadro 1.4 “Capítulo Mano de Obra” de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
T_i/T_0	Factor que mide la variación de precios del componente Transporte. Es la relación entre el indicador del precio correspondiente al mes del ajuste (T_i) y el indicador de precio básico (T_0), T_0 = índice de la Subapertura Transporte del Índice de Precios al Consumidor, Cuadro 4. Apertura 6. “Transporte y Comunicaciones” de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
CL_i/CL_0	Factor que mide la variación de precios del componente Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del ajuste (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_0); CL_0 = índice de la apertura Productos Refinados de Petróleo del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones

	porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 23 de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_{CL}$	Coeficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Para el ajuste del precio de la Obra serán: $a_M = \text{Materiales} = 0,50$ $a_{EM} = \text{Equipos} = 0,12$ $a_{MO} = \text{Mano de Obra} = 0,17$ $a_{CL} = \text{Combustibles y Lubricantes} = 0,21$
$\frac{CF_i ZCF_0}{CF_0}$	Factor de variación del componente Costo Financiero.
$CF_i =$	$\sum \Gamma i_i / 12 \bar{A}_0^n Z1$
$CF_0 =$	$\sum \Gamma i_0 / 12 \bar{A}_0^n Z1$
$i_i =$	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. $i_0 = \underline{\hspace{2cm}}$
$n =$	Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado. $n = 30$
$k X$	Coeficiente “k” de Ponderación del Costo Financiero. $k = 0,0265$

I - Variación de precios del componente Materiales.

El factor que mide la variación de los precios del componente Materiales (FMi), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los “n” subcomponentes y/o elementos más representativos de la obra:

$$F_{Mi} X b_{M1} \mid \frac{M1_i}{M1_0} \Gamma b_{M2} \mid \frac{M2_i}{M2_0} \Gamma b_{M3} \mid \frac{M3_i}{M3_0} \Gamma b_{Mn} \mid \frac{Mn_i}{Mn_0}$$

Donde:

$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Coeficientes de ponderación de los Materiales. Representan la incidencia de los “n” materiales más representativos en el costo-costo total del componente Materiales de la obra.
Mn_i / Mn_0	Factor de variación de precios del material “n”. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del ajuste (Mn_i) y el indicador de precio del Mes Base (Mn_0). Los materiales, sus incidencias y la fuente referencial de información se indican en la Tabla siguiente.

Razón	Incidencia	Fuente referencial publicación	Código o Cuadro	Denominación
$M1_i/M1_0=$	$b_{M1}= 0,47$	Se aplicará la variación de la apertura Acero Aletado Conformado tipo ADN 420 diámetro 10 mm del ICC Cuadro 1.8 Precio promedio de algunos materiales para la construcción.	41242-11	Acero aletado conformado en barra
$M2_i/M2_0=$	$b_{M2}=0,19.$	Se aplicará la variación de la apertura Hormigón Elaborado del ICC Cuadro 1.9 Índice de precios de algunos materiales y variaciones porcentuales para distintos períodos.	37510-11	Hormigón Elaborado
$M3_i/M3_0=$	$b_{M3}= 0,12$	Se aplicará el Cuadro 2, índice de Precios Internos al por Mayor (IPIB), mayor desagregación disponible.	15320-1	Piedra Triturada
$M4_i/M4_0=$	$b_{M4}= 0,12$	Se aplicará el Cuadro 11, índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC). Índices del capítulo Materiales, mayor desagregación disponible.	15400-21	Tosca
$M5_i/M5_0=$	$b_{M5}= 0,10$	Se aplicará el índice de la apertura Productos Refinados de Petróleo del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos - Nivel General Productos Nacionales Posición 23 de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC	Cuadro 3.2-23	Combustible

II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

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

$$F_{EMi} = X_{C_{AE}} \left| \frac{AE_i}{AE_0} \right| \Gamma_{C_{RR}} \left| 0,7 \right| \left| \frac{AE_i}{AE_0} \right| \Gamma_{0,3} \left| \frac{MO_i}{MO_0} \right|$$

donde:

$AE_i/AE_0=$	Factor que mide la variación de los precios del componente Equipo - Amortización de Equipos. Es la relación entre el índice correspondiente al Mes del ajuste (AE_i) y el índice al Mes Base (AE_0). $AE_0=$ variación de la apertura Máquinas y Equipos del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Importados Posición 29 de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
$MO_i/MO_0=$	Factor que mide de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del ajuste (MO_i) y el indicador de precio básico (MO_0); $MO_0 =$ índice “Mano de Obra” del Índice de Costo de la Construcción (ICC) Cuadro 1.4 “Capítulo Mano de Obra” de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
$C_{AE}, C_{RR} =$	Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “ c_{AE} ” y Reparaciones y Repuestos “ c_{RR} ”. Para el ajuste del precio de la Obra serán $C_{AE} = 0,56$ $C_{RR} = 0,44$

b) Mes base del contrato:

Se establece como mes base del contrato, a los efectos del ajuste de precios, al mes anterior al de la apertura de las ofertas.

c) Fórmulas aplicables para el ajuste de precios del Contrato:

$$F_R = \left[0,50 \times F_M + 0,12 \times F_E + 0,17 \times \left(\frac{M_i}{M_o} \right) + 0,21 \times \left(\frac{C_i}{C_o} \right) \right] \times \left(1 + 0,0265 \times \left(\frac{C_i - C_o}{C_o} \right) \right)$$

$$F_M = 0,47 \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + 0,19 \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + 0,12 \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + 0,12 \times \left(\frac{M4_i}{M4_0} \right) + 0,10 \times \left(\frac{M5_i}{M5_0} \right)$$

$$F_E = 0,56 \times \left(\frac{A_i}{A_0} \right) + 0,44 \times \left[0,7 \times \left(\frac{A_i}{A_0} \right) + 0,3 \times \left(\frac{M_i}{M_0} \right) \right]$$

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

d) Forma de aplicación:

El procedimiento para el ajuste de Precios del Contrato se aplicará de la siguiente manera:

- d.1) Los ajustes se practicarán en ocasión de cada certificación de obra sobre el monto básico del certificado, sólo sobre la porción del contrato en la que se requirió pago en pesos y neto de anticipo financiero, es decir, luego de deducido el anticipo financiero.

Para el ajuste de certificados se utilizará la siguiente expresión matemática:

$$P_i = P_{i-0} [Af/100 + (1 - Af/100) \times F_{Ri}]$$

Donde:

P_i : Precio ajustado (i: nuevo ajuste)

P_{i-0} : Precio expresado en valores básicos de contrato, es decir, según precios de la oferta.

Af: ___ % ⁹

F_{Ri} : Factor de ajuste identificado como “i”, mes de certificación de los trabajos. (i: nuevo ajuste)

- d.2) Durante la ejecución de la obra, el Contratista presentará al Contratante dentro de los treinta (30) días de emitido el Certificado de Obra el F_{Ri} , calculado con los indicadores de precios correspondientes al mes de ejecución de los trabajos, publicados por los organismos consignados como fuente de información, cuya copia deberá acompañar.

El Contratante revisará el cálculo del F_{Ri} dentro de los cinco (5) días de recibido. Una vez aceptado, lo aplicará al ajuste del certificado correspondiente al período liquidando las diferencias en más o en menos según corresponda. Si los índices empleados fueran provisorios, podrá realizarse un posterior ajuste final único al finalizar la obra, dentro de los treinta (30) días corridos posteriores, con los indicadores de precios publicados por los organismos consignados como fuente de información el mes siguiente al de la última ejecución de los trabajos. Sólo podrá realizarse un ajuste provisorio para cada certificación.

Los costos correspondientes a las obligaciones que no se hayan ejecutado conforme al último plan de trabajo aprobado, por causas imputables al contratista, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.

No se practicarán ajustes provisorios de precios con posterioridad al vencimiento de los plazos contractuales.

El Contratista deberá ampliar la garantía de cumplimiento para mantener la proporción del precio del contrato conforme a lo estipulado en la CEC 52.1.

9 Porcentaje con dos decimales de anticipo financiero. Conforme al CGC. Clausula IAO 35.1

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS EXISTENTES.

PROVINCIA DE SALTA

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

1 INTRODUCCIÓN

El Complejo del Parque Industrial de Salta se encuentra emplazado entre las sierras de Mojotoro y el cuerpo receptor de sus excedentes pluviales, el Río Arenales. De esta manera, el Parque y su infraestructura resultan una barrera artificial al normal escurrimiento de las aguas superficiales, a la cual se antepone la Av. Circunvalación Sur-Este, la cual es atravesada por 5 alcantarillas que vierten todas las descargas generadas en las sierras dentro de los límites del Parque.

No obstante, el predio no cuenta con la infraestructura adecuada para trasladar estos excedentes hacia el mencionado Río Arenales, ni para coleccionar los excedentes pluviales que se generan dentro de sus propios límites, lo que genera situaciones de anegamiento, tal como se verificó durante el desarrollo del estudio para la elaboración de los “Proyectos Ejecutivos y Estudio de Impacto Ambiental de las Obras en el Parque Industrial de Salta”.

Atento a esto, se han analizado distintas alternativas de obras, optándose por un sistema de canales, cunetas, terraplenes de protección de las crecidas del río y alcantarillas, que en su conjunto conforman un sistema de desagües pluviales con el fin de poner a resguardo la infraestructura del Parque Industrial Salta y las Instalaciones privadas que en él se encuentran, haciendo factible el desarrollo del mismo a su máxima expresión.

Entonces, la presente memoria descriptiva tiene como objeto presentar un resumen de las principales obras planteadas para el sistema de desagüe dentro del Parque Industrial de la Ciudad de Salta y describir de manera detallada la solución propuesta, a fin de permitir un mayor entendimiento del tipo de trabajos a realizarse dentro del predio, y la magnitud de los mismos.

2 AREA DE ESTUDIO

El Parque Industrial, objeto del presente estudio se encuentra ubicado al sureste de la ciudad de Salta, capital de la provincia homónima, dentro propio ejido municipal, tal como se muestra en la siguiente imagen.



Ilustración 1: Ubicación del Parque Industrial

Geográficamente, el Parque se encuentra emplazado entre dos accidentes geográficos bien diferenciados, la Sierra de Mojotoro y la Av. Circunvalación, al este, y el río Arenales, al oeste. De esta manera, el predio del Parque y su infraestructura son una barrera artificial que se interpone al escurrimiento superficial de los excedentes pluviales que se generan en la mencionada sierra, y fluyen naturalmente hacia el río Arenales.

Al norte, el límite del Parque está impuesto por el A° Tinkunaku hasta su desembocadura en el río Arenales, la calle Nicaragua y la Av. Durañona.

Por el Oeste, el límite está impuesto naturalmente por el río Arenales, mientras que al Este se impone como límite la Av. Circunvalación Sur-Este.

Finalmente, al sur, el Parque se extiende 100 m más allá de la rotonda de acceso a la Av. Circunvalación, limitando con la Ruta Provincial N° 39.



Ilustración 2: Parque Industrial en Contexto

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Las obras de desagüe están compuestas por los siguientes componentes:

-) Limpieza y reparación del canal N° 2 existente, con reemplazo de barandas flex-beam. En toda su longitud (900 m) el Canal existente presenta fisuras y vegetación. Esta última deberá ser retirada, y las losas reparadas, mediante el tomado de fisuras y/ demolición y reposición de la losa.
-) Extensión de 125 m del Canal N° 2, aguas abajo del límite del Parque, como sección revestida de Hormigón Armado y reconstrucción de la Obra de Descarga en una nueva ubicación. Se incluye nueva obra de descarga.
-) Obras de Vinculación entre las alcantarillas existentes en la Av. Circunvalación Sur-Este y los canales de desagüe Principales. Las mismas son de Hormigón o Enrocado.
-) Cuneta colectora entre la Av. Circunvalación Sur-Este y el límite Este del Parque. $L = 2.267 \text{ m}$
-) Canales de Hormigón Armado de Sección Abierta (N° 3 y N° 4) que vinculan las Alcantarillas N° 2 y N° 3 con el río Arenales, los cuales circulan por el espacio público del Parque. $L \text{ Total} = 1.300 \text{ m}$
-) 1 Canal de Hormigón Armado de Sección Abierta (N° 5) que vincula las Alcantarillas N° 4 y N° 5 con el río Arenales. Este canal circula por el interior

de dos predios privados en el extremo sur del Parque, lo cual ya se constató que es viable, según el reglamento del Parque. $L = 300$ m

- J Red interna de cunetas en todo el entramado urbano del parque. Estas cunetas son de sección rectangular o trapezoidal, según la sección requerida, contando con una longitud total de 10.900 m.
- J 1.400 m de camino de ribera en terraplén, 2 + 2 con cantero central. Este terraplén, a partir de la calle 223, en 1.225 m quedará expuesto a las crecidas del río Arenales, por lo cual será protegido mediante colchonetas de gaviones en esa misma longitud.
- J 745 m de Muro de Defensa de Gaviones de Protección Contra Crecidas de 4 m de altura, en la zona sur del Parque. En la situación actual en los sectores protegidos se verificaba que el nivel líquido ingresaba al parque, lo que requirió de esta obra anexa.
- J Obras de Descarga para los tres canales nuevos, con losa de hormigón y protecciones de colchonetas y gaviones.
- J 405 m de Muro de Defensa de Gaviones de Protección Contra Crecidas de 4 m de altura en la Margen Derecha del río, en la zona sur, para protección de urbanización.
- J Relleno de 6,6 ha en el sector costanero para anexión al área útil del Parque.



Ilustración 3: Disposición General del Sistema de Desagües del Parque (Sin red Interna de Cuentas)

En los próximos numerales se describen los aspectos más importantes de las obras principales del sistema de desagüe propuesto.

4 CANALES PRINCIPALES

El sistema de desagües principal del parque estará compuesto por 5 Canales, de los cuales

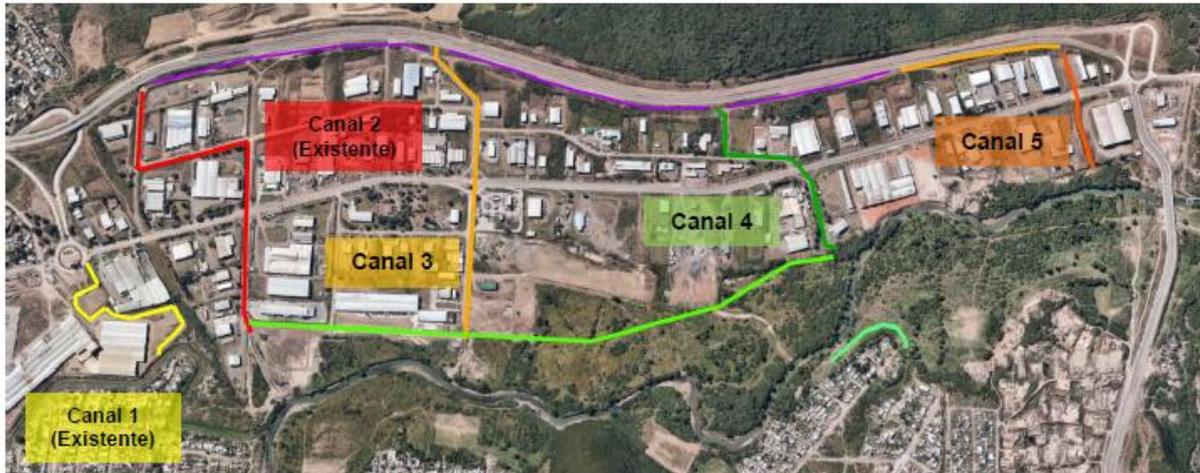


Ilustración 4: Ubicación General de Canales Principales del Parque Industrial

dos (2) son existentes y los otros tres (3) son obras nuevas, tal como se muestra en el siguiente esquema general de implantación.

4.1 Intervención en Canales Existentes

De los canales existentes, el primero (Canal N° 1) no requiere ningún tipo de intervención, mientras que para el segundo (Canal N° 2) se ha previsto la limpieza de una superficie equivalente a 2.385 m^2 y la reparación del mismo, mediante 1.144 ml de sellado y tomado de grietas y juntas, y la demolición y reconstrucción de 380 m^2 de losas.

Además, por el estado de las defensas flex-beam, se ha previsto el reemplazo de 180 m lineales de las mismas para devolver el nivel de seguridad requerido ante la posible caída de vehículos y/o transeúntes.



Ilustración 5: Sección Tipo del Canal N° 2 en el que se Observan Fisuras en las Losas y Gramilla creciendo entre las Juntas / Fisuras a Reparar

Además, se ha previsto la extensión de 140 m lineales del canal revestido de Hormigón Armado, con la sección existente, ya que actualmente, el mismo termina en el límite del predio, pero hasta su descarga en el Río Arenales se verifica un fenómeno erosivo hacia los límites del parque paralelo al mismo, tal como se aprecia en la siguiente ilustración.



Ilustración 6: Sección Tipo del Canal N° 2 en el que se Observan Fisuras en las Losas y Gramilla creciendo entre las Juntas / Fisuras a Reparar

El Canal existente contaba con una obra de descarga y disipación de energía, sobre la margen del río, la cual se encuentra completamente destruida.

Atento a lo anterior, también se ha previsto una obra de descarga, tipo alcantarilla, protegida mediante gaviones y colchoneta, pero lo suficientemente retirada de la vera del río para que no se vea afectada por las crecidas.



Ilustración 7: Implantación Esquemática de las Obras de Extensión y Descarga del Canal N° 2

4.2 Canal N° 3

Este canal corresponde a una obra completamente nueva, el cual tendrá inicio en la Alcantarilla N° 2, y recorrerá la traza de la Calle 222, hasta desembocar en el río Arenales, con dirección dominante Este-Oeste.

El canal se ha proyectado como una sección rectangular abierta de Hormigón Armado, ya que ocupan una menor superficie, lo cual es importante al momento de minimizar interferencias con la infraestructura existente, y su traza discurre sobre las veredas de los frentistas, haciendo uso del espacio de servicios disponibles, mientras que los cruces de las calles se materializarán mediante alcantarillas propuestas a tal fin.



Ilustración 8: Planimetría canal Proyectoado N°3

La longitud del canal alcanza los 763 m, de los cuales en aproximadamente 270 metros no continuos el canal se presenta cerrado. Esta última longitud corresponde a las áreas donde el canal intersecta con las calles internas del predio.

El ancho del fondo será de variable entre 2,5 m y 3,0 m, mientras que la altura de sus muros laterales variará entre 1,5 m y 3,00 m, aunque en menor medida.

El canal se ha diseñado con saltos regulares de la solera de fondo de entre 1,0 m y 1,25 m (véase Ilustración 9– Perfil Longitudinal Tipo). De esta manera se regula la velocidad máxima de los escurrimientos, debido a la fuerte pendiente longitudinal del predio hacia el sector del Río. Así, se garantiza una mayor durabilidad a las obras y se evita recurrir a hormigones de alta calidad y tratamiento especial de juntas. En total, el canal cuenta con 26 saltos.

En su recorrido, la traza del canal deberá cruzar la Av. Durañona, mediante una alcantarilla nueva, en donde actualmente se verifica la existencia de un vado. Esto requerirá la Demolición y Retiro de Pavimento Existente y la rectificación de la rasante del camino.

La desembocadura del Canal N° 3 en el río Arenales se materializará mediante una alcantarilla de paso bajo el Camino de Costanero proyectado como parte del presente trabajo. La desembocadura de la alcantarilla contará con una losa de hormigón, una estructura de Gaviones y Colchoneta, tal como se muestra en la Ilustración 10.

Finalmente, habiéndose realizado la modelación hidráulica del río Arenales se verifico que en este sector del Parque los niveles líquidos registrados anegaban un área importante para las crecidas de 10 y 50 años de recurrencia. Esto se verá impedido por el terraplén del Camino Costanero, pero además se requiere que los muros del canal deban sobresalir del terreno natural (como máximo 1 m) en una extensión de aproximadamente 200 m. De esta manera, en los ingresos a los predios o calles laterales se han proyectado obras tipo alcantarillas invertidas (ver Ilustración 11) y el funcionamiento hidráulico del canal fue verificado para esta condición de funcionamiento.

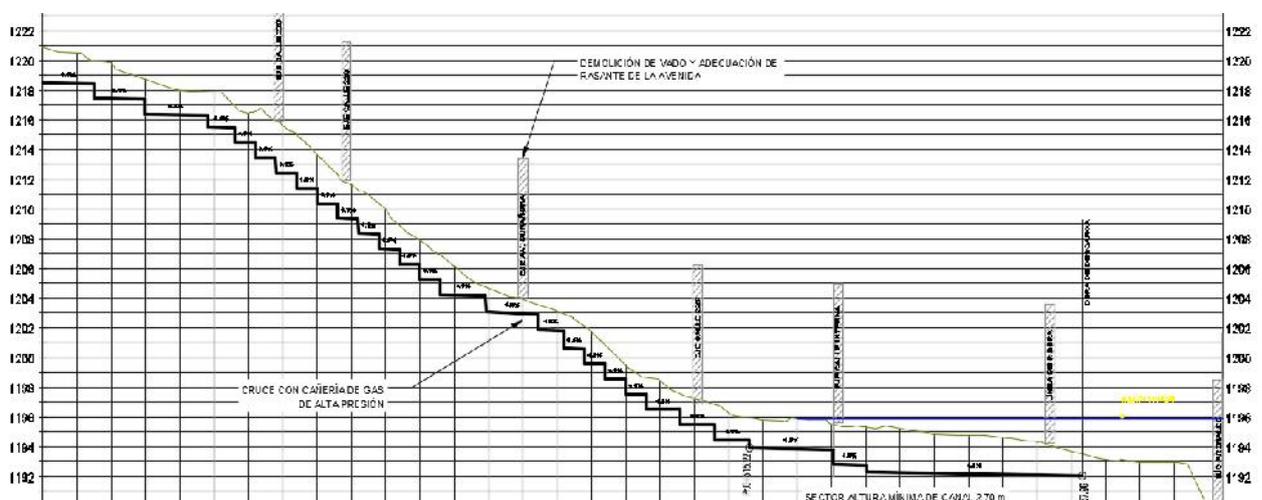


Ilustración 9: Perfil Longitudinal Tipo de Canales Nuevos



Ilustración 10: Esquema de Obras de Descarga Canal N° 3

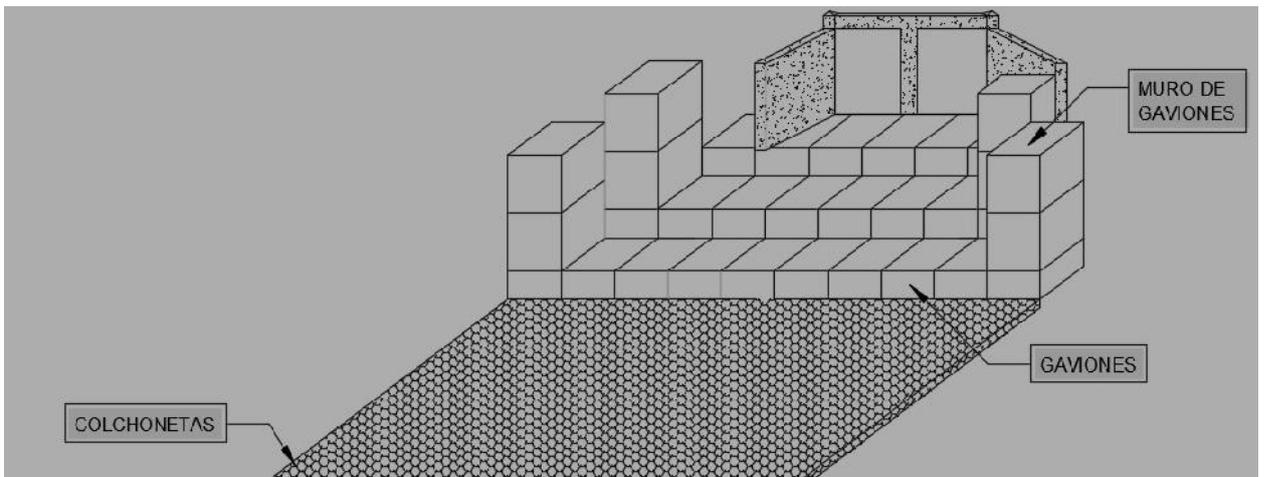


Ilustración 11: Esquema 3D del Tramo Final del Canal N° 3

4.3 Canal N° 4

Este canal corresponde a una obra completamente nueva, el cual tendrá inicio en la Alcantarilla N° 3, y recorrerá la traza de la Calle 220, la que alcanzará luego de atravesar los límites de los lotes 15, 15a y 14 con dirección Este-Oeste.

El canal alcanzará la calle 220, por la cual seguirá con dirección dominante Norte-Sur sobre su margen este hasta alcanzar la Av. Durañona, la cual cruzará mediante una alcantarilla, para continuar su recorrido por la calle Sin Nombre, hasta alcanzar el río Arenales. Esto requerirá la Demolición y Retiro de Pavimento Existente y la rectificación de la rasante del camino.

El canal se ha proyectado como una sección rectangular abierta de Hormigón Armado ya que ocupan una menor superficie, lo cual es importante al momento de minimizar interferencias con la infraestructura existente, y su traza discurre sobre las veredas de los frentistas, haciendo uso del espacio de servicios disponibles, mientras que los cruces de las calles se materializarán mediante alcantarillas propuestas a tal fin.



Ilustración 12: Planimetría canal Proyectado N°4

La longitud del canal alcanza los 540 m, y contará con 70 donde el mismo será cerrado debido a las intersecciones con las calles en el interior del Parque Industrial.

El ancho del fondo será de variable entre 2,5 m y 3,0 m, mientras que la altura de sus muros laterales variará entre 1,5 m y 3,00 m, aunque en menor medida.

El canal se ha diseñado con saltos regulares de la solera de fondo de entre 0,75 m y 1,2 m (véase Ilustración 9 – Perfil Longitudinal Tipo). De esta manera se regula la velocidad máxima de los escurrimientos, debido a la fuerte pendiente longitudinal del predio hacia el sector del Río. Así, se garantiza una mayor durabilidad a las obras y se evita recurrir a hormigones de alta calidad y tratamiento especial de juntas. En total el canal cuenta con 21 saltos.

La desembocadura del Canal N° 4 en el río Arenales será libre, ya que no se ve afectada por los niveles de crecida, y se materializará inmediatamente aguas abajo de la finalización del

Camino de Costanero proyectado como parte del presente trabajo. La desembocadura de la alcantarilla contará con una losa de hormigón, una estructura de Gaviones y Colchoneta, tal como se muestra en la Ilustración 13.

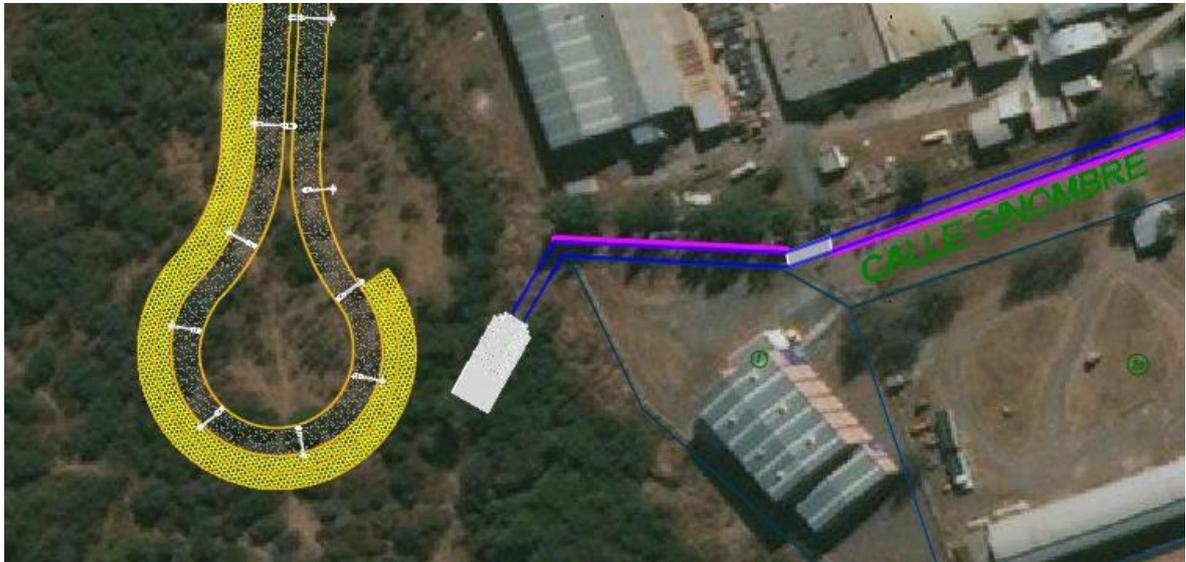


Ilustración 13: Esquema de Obras de Descarga Canal N° 4

4.4 Canal N° 5

Esta obra, a diferencia de las anteriores, será ejecutada como un canal abierto, pero dentro de las parcelas 2 y 4e, ya que en el sector sur del predio no se verifica la existencia de calles o espacio público, como el empleado para el trazado de los canales anteriores. Además, dentro de las mencionadas parcelas se verifica la existencia de una zanja que actualmente funciona como desagüe.

Atento a esto, siguiendo parcialmente la traza de la zanja existente en el extremo sur de la parcela 2 se plantea un nuevo canal de hormigón armado de rectangular abierta de Hormigón Armado ya que ocupan una menor superficie, lo cual es importante al momento de minimizar el uso de la superficie de las parcelas.

Este canal colecta los caudales provenientes de las alcantarillas 4 y 5, para lo cual además, se plantea un canal colector en el límite Este del predio que las vincula. Al llegar a la Av. Durañona, se añaden los caudales provenientes de las alcantarillas 6 y 7, y se cruza la mencionada Avenida mediante una alcantarilla inclinada (respecto del eje de la calle) para continuar con un canal lindero al límite norte de la parcela 4e.



Ilustración 14: Planimetría canal Proyecto N°5

La longitud del canal proyectado es de 300 metros y tiene un ancho constante de 3 metros. El canal tendrá doce (12) metros donde será cerrado, en su intersección con la Avenida Durañona, la cual cruzará reemplazando el vado existente. Esto requerirá la Demolición y Retiro de Pavimento Existente, y la rectificación de la rasante del camino.

El ancho del fondo será contante de 3,0 m, mientras que la altura de sus muros laterales variará entre 2 m y 3 m.

El canal se ha diseñado con saltos regulares de la solera de fondo de entre 0,25 m y 1,75 m (véase Ilustración 9 – Perfil Longitudinal Tipo). De esta manera se regula la velocidad máxima de los escurrimientos, debido a la fuerte pendiente longitudinal del predio hacia el sector del Río. Así, se garantiza una mayor durabilidad a las obras y se evita recurrir a hormigones de alta calidad y tratamiento especial de juntas. En total el canal cuenta con 6 saltos.

La desembocadura del Canal N° 5 en el río Arenales será libre, ya que no se ve afectada por los niveles de crecida. La desembocadura de la alcantarilla contará con una losa de hormigón y una colchoneta de gaviones tal como se muestra en la Ilustración 15.

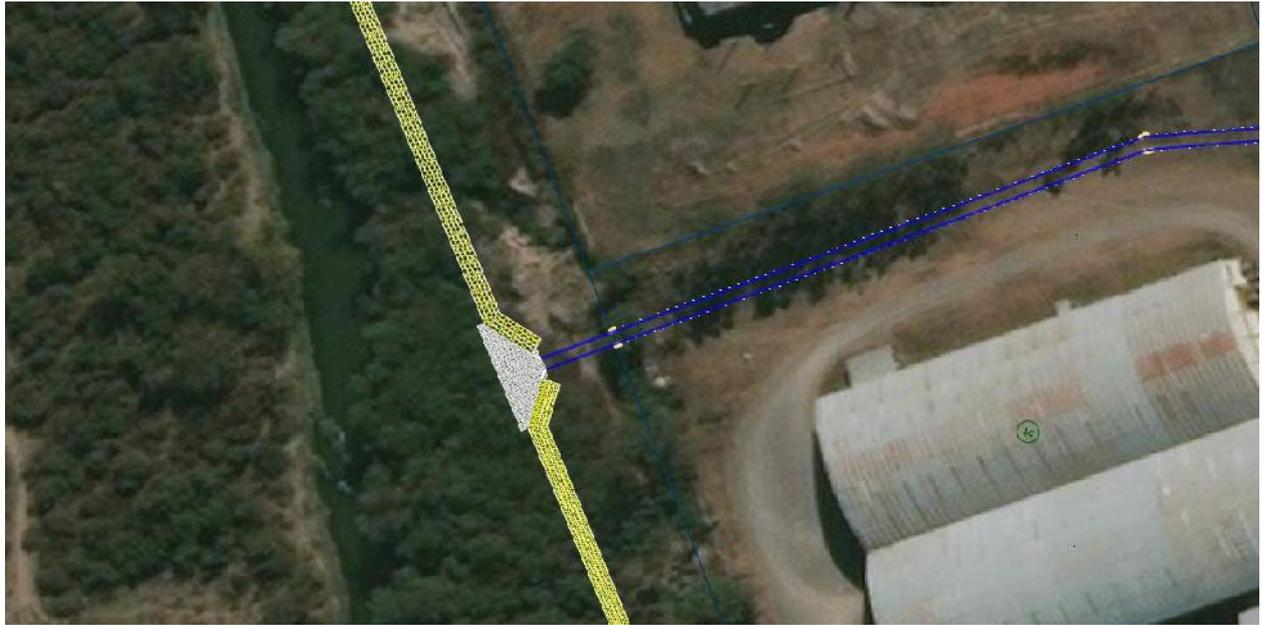


Ilustración 15: Esquema de Obras de Descarga Canal N° 5

4.5 Secciones Transversales Tipo

Como se indicó en lo numerales anteriores, los canales proyectados serán de Hormigón Armado, de secciones rectangulares, de aturas variables entre 1.50 m y 2.00 m y anchos de 2.5 metros y 3 metros.

En las siguientes ilustraciones se presentan los perfiles tipo de obras básica proyectados.

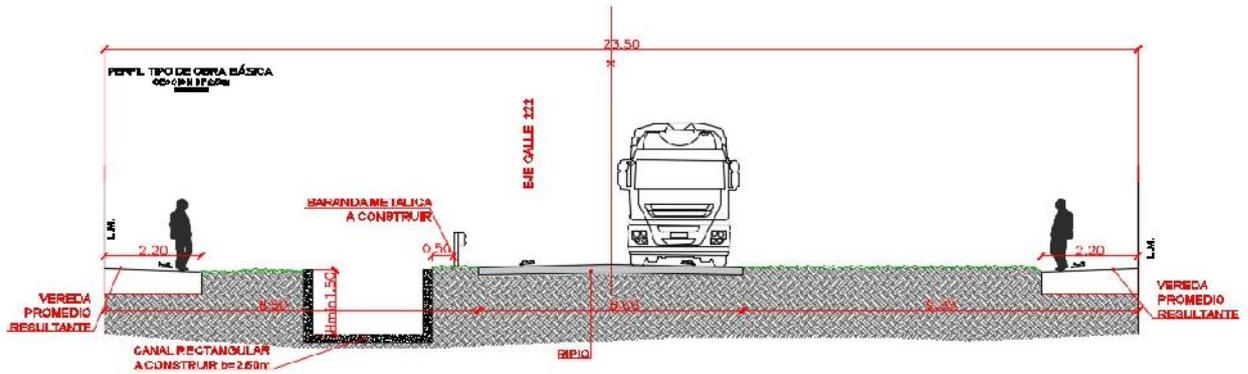


Ilustración 16: Perfil Tipo de Obra Básica. Canal Rectangular Abierto. Ancho = 2.50m

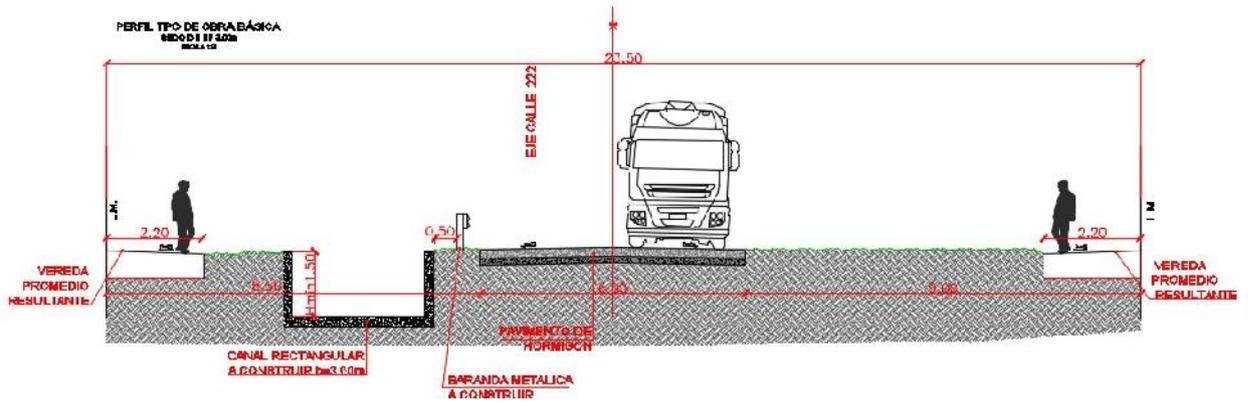


Ilustración 17: Perfil Tipo de Obra Básica. Canal Rectangular Abierto. Ancho = 3.00m

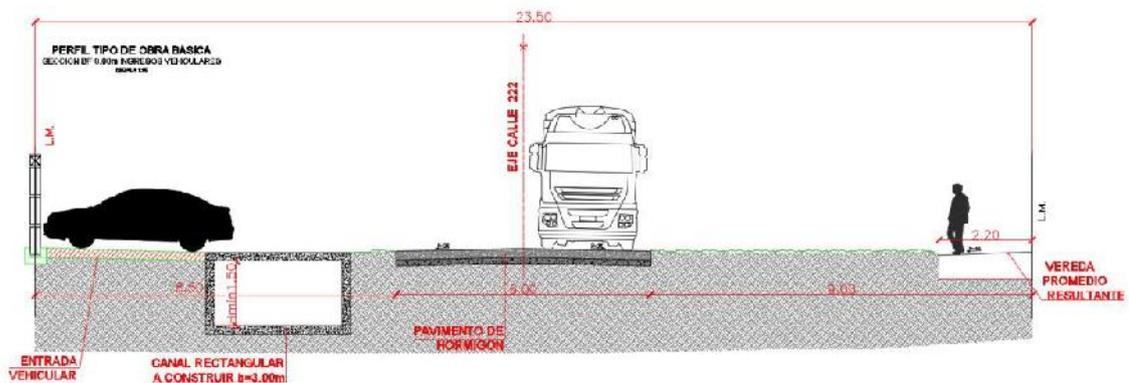


Ilustración 18: Perfil Tipo de Obra Básica. Canal Rectangular Cerrado. Ancho = 3.00m

5 CUNETAS INTERNAS

Sumado a los canales principales se ha proyecta una red de cunetas de hormigón a materializarse sobre las calles del entramado urbano del Parque.

Esto facilitará la captación de los excedentes pluviales generados dentro del predio y su conducción hacia los canales principales ya descritos, para su desagüe final en el río Arenales. Las cunetas serán de hormigón, y sus demisiones y sentidos de escurrimientos se encuentran definidas en los planos.

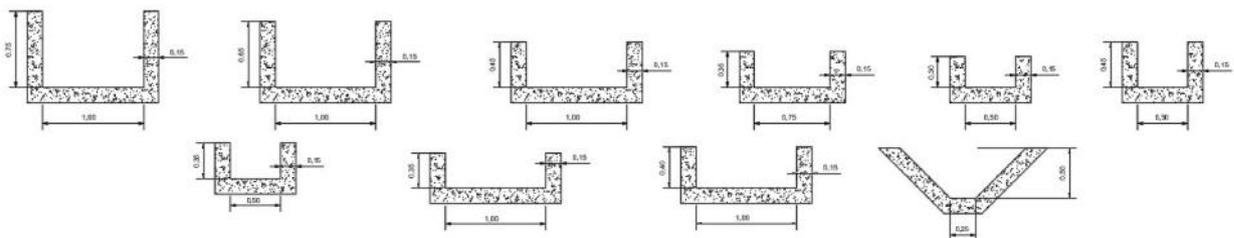


Ilustración 19: Perfiles tipo de Cunetas Proyectadas Interior del Parque

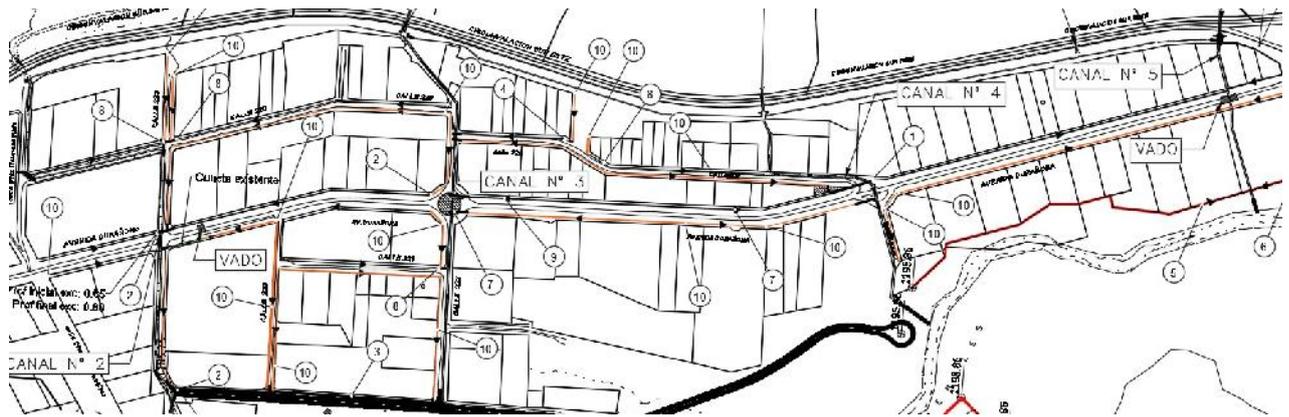


Ilustración 20: Planimetría de Red de Cunetas Proyectadas en Interior del Parque (ver plano PI-OP-002)

Los caudales captados por cada una de estas cunetas son conducido y vertido en los canales principales mediante sumideros o vertederos superficiales (ver plano PI-PT-006).

6 OBRAS DE VINCULACION y DESCARGA

Debido al desnivel existente entre las alcantarillas de la Av. Circunvalación y el inicio de los canales principales, al nivel del terreno natural en el predio del Parque, resulto necesario proyectar obras de vinculación entre estas dos estructuras.

Entonces, por medio de estas obras, se capta el agua proveniente de las Alcantarillas (que ha sido generada en las sierras de Mojotero) y se junta con el aporte que pudiera generarse en las cunetas colectoras de la Av. Circunvalación (véase numeral 8), entregándose en forma controlada en la embocadura de cada uno de los canales principales.

Estas obras de vinculación serán materializadas en hormigón armado, tal como se muestra en las siguientes ilustraciones.



Ilustración 21: Obras de Vinculación Alcantarilla N° 2 (Existente) y Canal N° 3



Ilustración 22: Obras de Vinculación Alcantarilla N° 3 (Existente) y Canal N° 4



Ilustración 23: Obras de Vinculación Alcantarillas N° 4 y 5 (Existentes) con Canal N° 5

Por su parte, las obras de descargas, tienen por finalidad regular la velocidad de salida del flujo, para de esta manera evitar erosión en la margen izquierda del río Arenales, en las inmediaciones del Parque.

Estas obras son proyectadas como alcantarillas, en aquellos sitios donde tienen que atravesar Caminos o Defensas, o simplemente por una abocinamiento del canal, también en hormigón armado, con su losa de fondo.

Aguas debajo de estas estructuras se colocarán gaviones y/o colchonetas (con manto geotextil que permita la estabilización del suelo y evitar la pérdida de agregado fino), para extender la protección mediante una obra flexible que permite la adaptación de la estructura a los asentamientos o movimientos de la fundación, por efectos de erosión y otros, sin perder la homogeneidad y la resistencia.

Todas las obras de descargas se previeron colocarlas alejadas de la propia vera del río, pero siempre por fuera de los límites del predio. De esta manera se evita la incidencia directa de las crecidas del río Arenales sobre las obras, lo cual tendría efectos destructivos.

Los esquemas de las obras de descarga han sido incluidos en el numeral 4 de la presente memoria.

7 DEFENSAS Y ALAMBRADOS OLÍMPICOS

Alrededor de los canales abiertos y en la vía pública se colocarán defensas tipo Flex Beam. Estas defensas de baja altura, colocadas en los tramos de los canales que colinden con las calles brindan seguridad a los vehículos y peatones que puedan transitar.

Por su parte, en los accesos a frentistas, sobre las secciones cerradas se proyectan en todo su contorno.



Ilustración 24: Defensas tipo Flex Beam

En los sectores donde los canales transiten por el interior de los predios, se proyectan cerramientos laterales mediante alambrados olímpicos, de esta manera se brinda mayor seguridad a los peatones u operarios de las empresas que puedan circular en las proximidades de los mismos. Por otra evita la caída de objetos al interior de los canales.



Ilustración 25: Alambrado Olímpico

Estos elementos de protección se encuentran descritos en los planos tipos de proyecto.

8 CUNETA COLECTORA EN AV. DE CIRCUNVALACIÓN

Como parte del estudio, se proyectaron aproximadamente 2.215 metros lineales de cunetas en la margen oeste de la Avenida Circunvalación Sur Este, a lo largo de toda la vía, y en forma paralela al límite del Parque.

La materialización de estas cunetas será mediante el reperfilado de las cunetas existentes, sobre las cuales se apreció un importante efecto erosivo. Atento a esto, las cunetas serán revestidas con hormigón debido a las pendientes presentadas en la zona y a las altas velocidades del escurrimiento en superficie.

Las mismas se vincularán con los canales principales, mediante las obras de vinculación descritas en el numeral 6, de manera de garantizar el drenaje completo del predio.

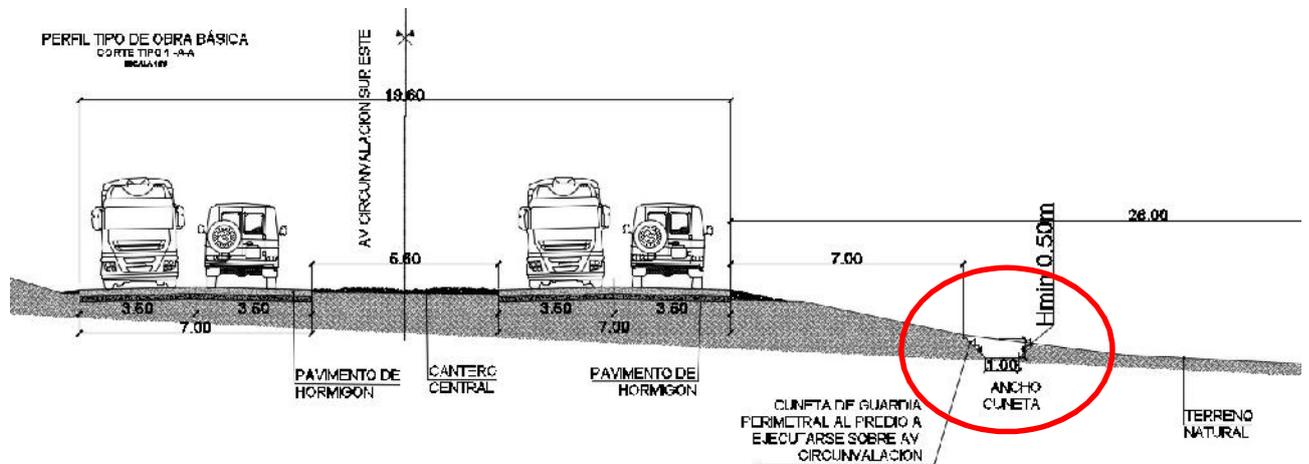


Ilustración 26: Perfil Tipo de Cuneta de Guardia Proyectada en Av. De Circunvalación

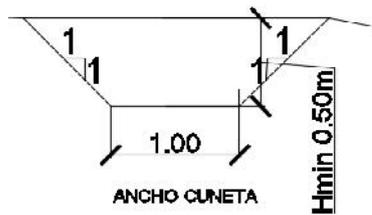


Ilustración 27: Detalle Cuneta Av. de Circunvalación

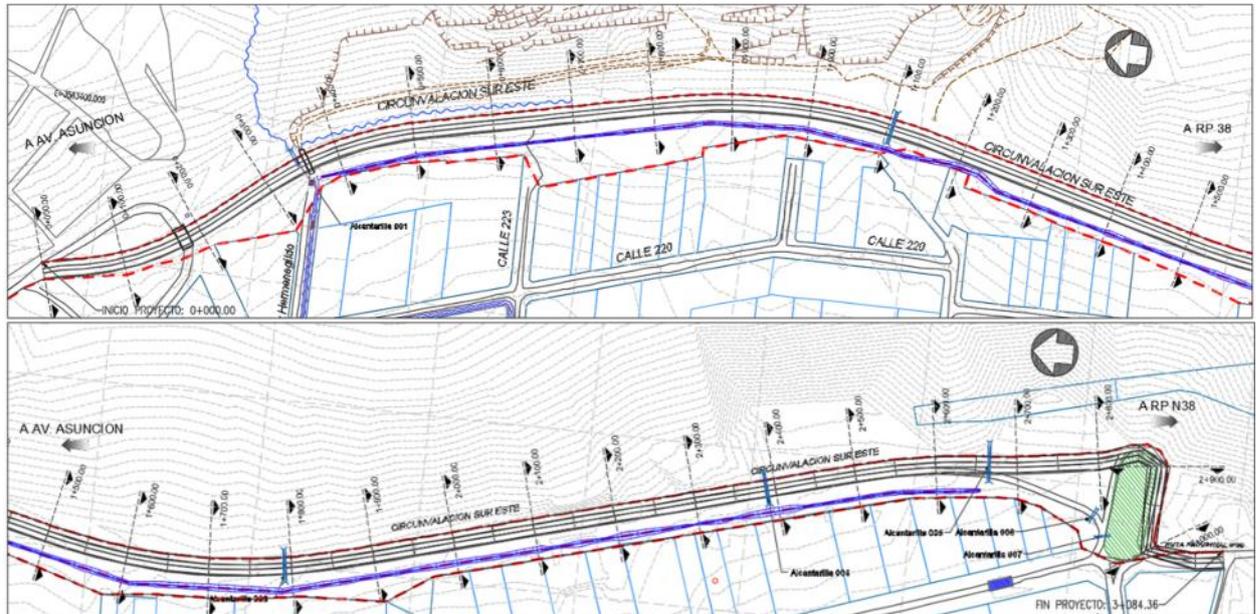


Ilustración 28: Planimetría Cunetas Proyectadas Av. de Circunvalación

9 CAMINO COSTANERO O DE RIBERA

El Camino Costanero, o Camino de Ribera, es una vía de 1.400 m de longitud, conformada por carpeta de rodamiento de ripio de 0,15 cm de espesor sobre una capa de suelos seleccionado en 30 cm, proyectada sobre la margen izquierda del río Arenales.

La velocidad de diseño del mismo se corresponde a 30km/h. Se proyectan curvas y se diseña con peraltes máximos del 4%.



Ilustración 29: Planimetría Camino de Ribera Proyectoado

La misma cumple la función de delimitación del parque y protección contra las inundaciones de la zona norte del Parque. Sobre la finalización del mismo se planteó una rotonda de retorno.

El terraplén es de altura variable y se definió su cota de acuerdo a la modelación del Río arenales, con el fin de que la cota de rasante se encuentre como mínimo 0.50 m por encima de la cota de la crecida asociada a una recurrencia de 50 años.

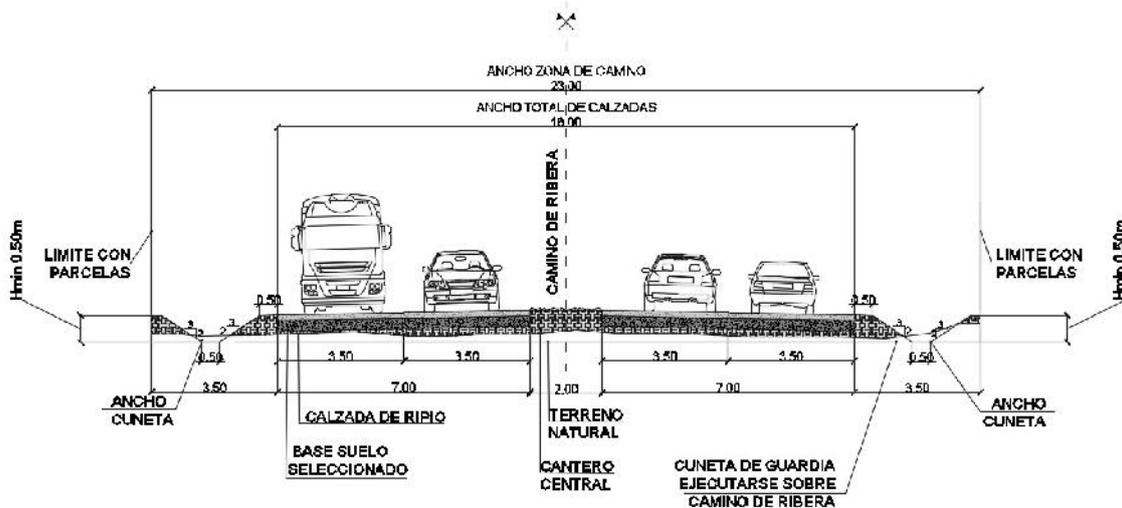


Ilustración 30: Perfil Tipo a Aplicar en Camino de Ribera (Pr. 0+000 a Pr. 0+500)

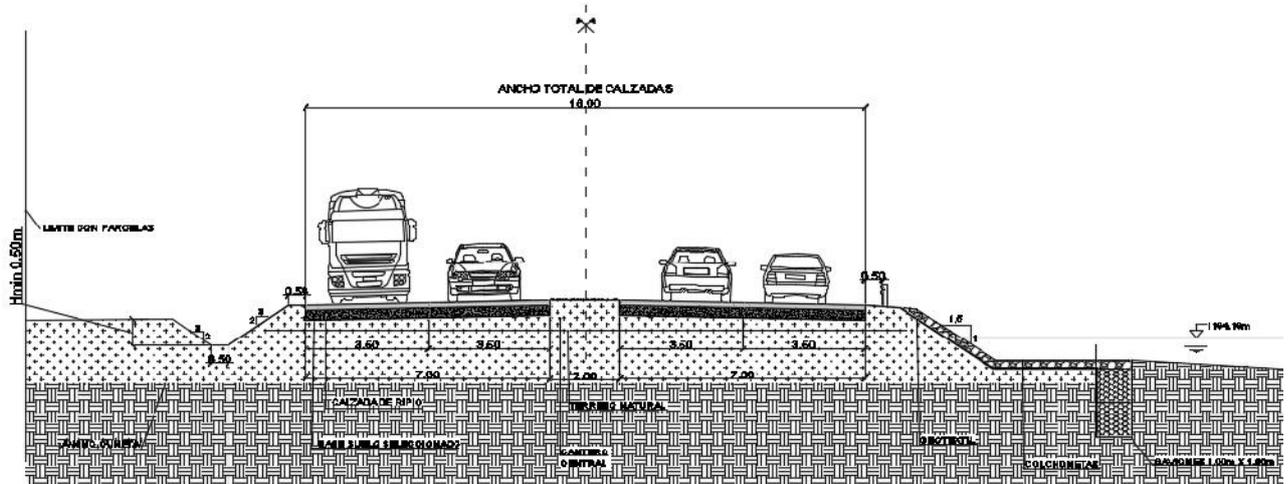


Ilustración 31: Perfil Tipo a Aplicar en Camino de Ribera (Pr. 0+500 a Pr. 1+025)

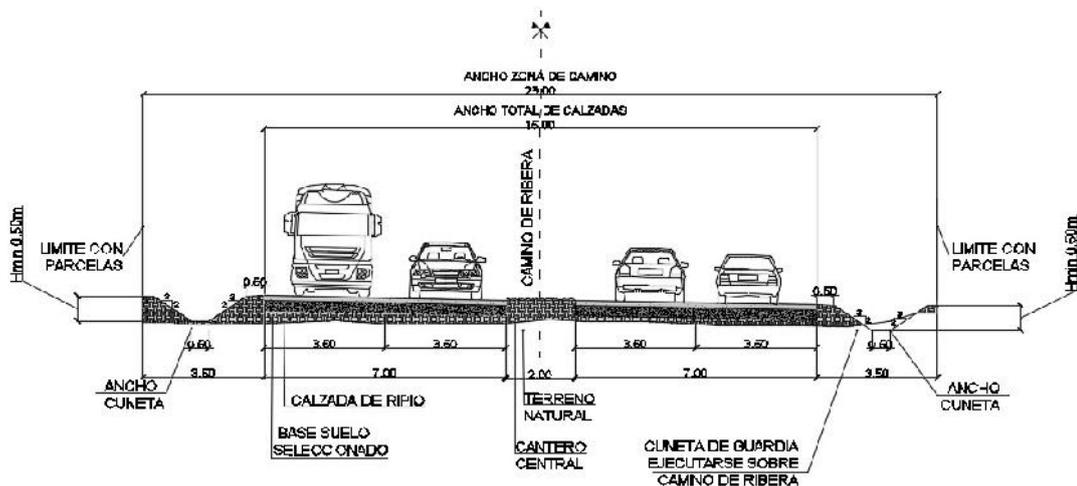


Ilustración 32: Perfil Tipo a Aplicar en Camino de Ribera (Pr. 1+025 a Pr. 1+400)

Como en gran parte de su traza (1.225 m), el camino estará expuesto a las crecidas del río Arenales, resulta necesario proteger el terraplén ante los efectos erosivos.



Ilustración 33: Modelación Matemática en que se Aprecia los niveles de Crecida del Río para 50 años de Recurrencia

Para ello se prevé colocar una colchoneta de gaviones de 0,23 cm de espesor en la cara inclinada expuesta, la cual se extenderá más allá del pie del talud, y se anclará en dos gaviones insertos en una zanja excavada a tal fin.

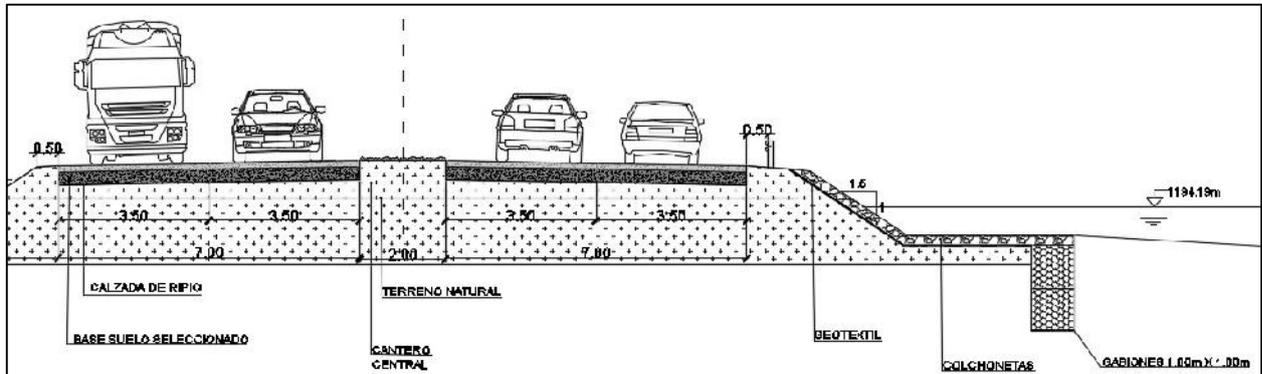


Ilustración 34: Perfil Tipo de Obra de Protección del Camino Costanero



Ilustración 35: Estructura de Colchonetas y Gaviones Típico de Obra de Protección del Camino Costanero

10 PROTECCIONES COSTERAS y RECUPERACIÓN DE ZONAS ANEGABLES

De la modelación matemática realizada para el ruteo de las crecidas del río Arenales, surge que hay dos sectores que requieren ser protegidos contra eventuales crecidas del Río Arenales. Estos dos sectores, tal como se aprecia en la siguiente ilustración bajo los contornos violetas, son el extremo sur del Parque y la Urbanización sobre la margen derecha de río.

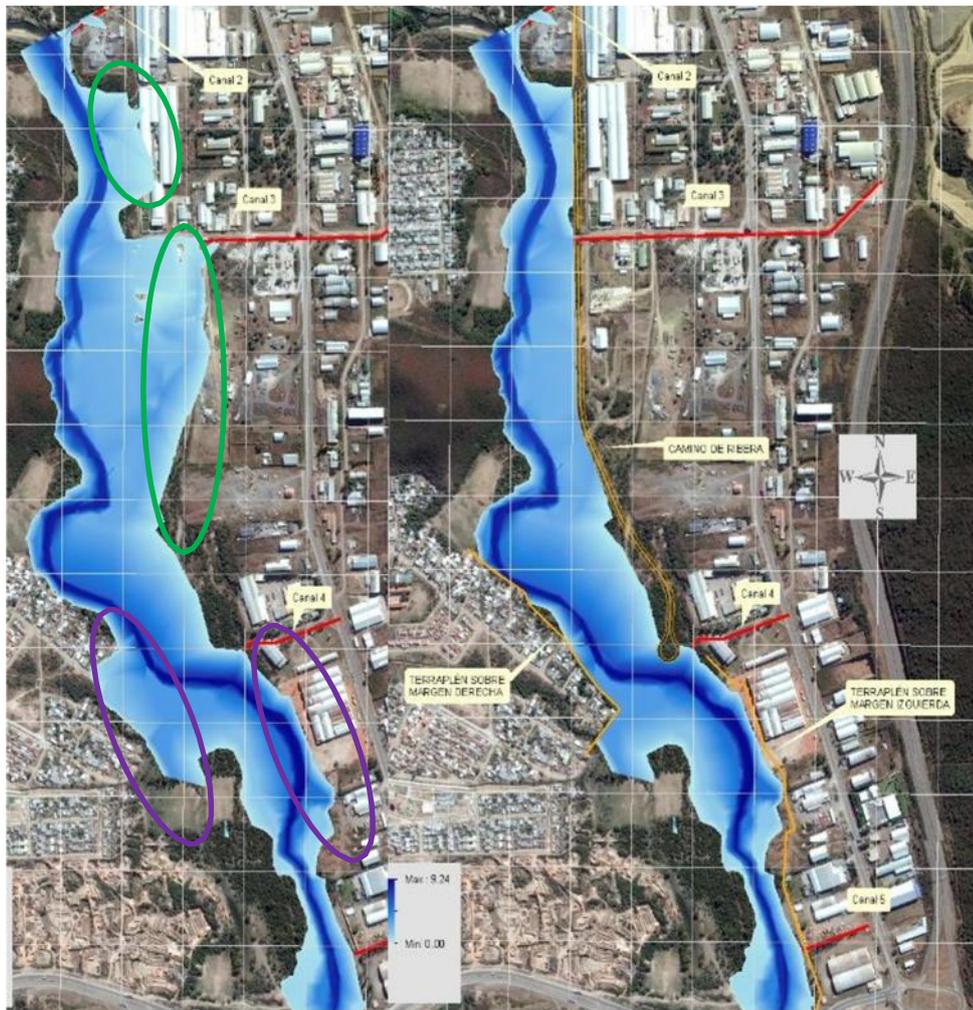


Ilustración 36: Modelación del Río Arenales con y sin Obras

Las protecciones previstas para estos casos serán muros de gaviones de 4 m de altura, con una longitud total de 1.165 m.

Por su parte, las zonas inundables indicadas bajo los contornos verdes han sido tratados mediante el camino de ribera descrito en el numeral 9.

En este último sector, se recuperan zonas que eran inundables (aproximadamente 5 ha), las cuales pueden incorporarse al ejido del Parque para aumentar su superficie productiva.

Para ello se plantea el tratamiento de estos sectores, mediante el relleno, aguas arriba de las defensas y el camino de ribera, cunetas y alcantarillas de desagüe, como puede apreciarse en los planos del proyecto.

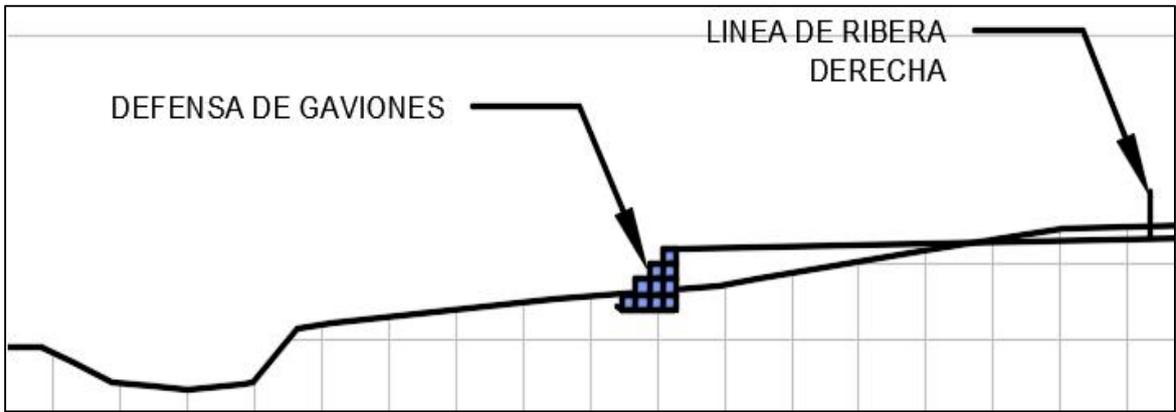


Ilustración 37: Esquema de Muro de Gaviones a Implantar como Defensas

Información complementaria

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

1. Visado COPAIPA:

La contratista deberá presentar ante el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines (COPAIPA), tanto la ingeniería básica de detalle como la conforme a obra para su visado, una vez aprobadas por la Inspección. **La tasa de visado correrá por cuenta de la Contratista.**

2. Cartel de obra:

El contratista deberá prever y colocar para esta obra dos (2) letreros de dimensiones: 450x300 cm

Requisitos:

Cartel de placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5 mm sobre estructura de perfiles de hierro galvanizados o bastidores de madera. Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona. Postes amurados al piso con hormigón de al menos 1 m de profundidad. La distancia entre la base del cartel y el piso debe ser de 2m.

Gráfica será de vinilo autoadhesivo o lona vinílica ploteada según modelo y textos definidos. El modelo será entregado junto con el pliego. El texto en el momento de la ejecución.

La estructura soporte debe ser independiente y no se podrá apoyar a fijar a postes, columnas, árboles y/o cualquier otro elemento pre existente.

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación de elementos de publicidad en cercos, estructuras y edificios, que no hayan sido autorizados debidamente por el Contratante.

OJO CAMBIAR EL CARTEL CUANDO SE TENGA LA FOTO

**REFUNCIONALIZACIÓN
AV. COSTANERA**

**HACIENDO
LO QUE HAY
QUE HACER.**

**Presidencia
de la Nación**

Departamentos Capital, Guaymallén,
Las Heras y Godoy Cruz,
Provincia de Medoza.

TRAMO: Ruta Provincial N° 24, Carril Mathus Hoyos
(Rotonda del Avión) - Calle Brasil.
MONTO: \$ _____
PLAZO DE EJECUCION: ____ días corridos
CONTRATISTA: _____

Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial -
Secretaria de Provincias - Préstamo BID 3835/OC-AR

**MINISTERIO DEL INTERIOR,
OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA**

BID
Banco Interamericano
de Desarrollo

CPV
VIALIDAD
MENDOZA

MENDOZA
GOBIERNO

3. Cierre de las obras

El Contratista ejecutará el cierre de las obras cuando corresponda, de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor, y los aspectos indicados en las ETAS/PGAS adjuntos.

El obrador u obradores deberán estar cercados de manera que se impida la salida de materiales al exterior, deberán estar alejados de cauces tanto temporarios como permanentes, se deberán fijar sectores o zonas de sacrificio para poder disponer los residuos tipo peligroso, hasta tanto se proceda con su debida gestión, evitando que los sectores elegidos puedan comprometer la calidad del recurso hídrico. La Contratista deberá incluir en campamentos y obradores, y en lugares estratégicos del área operativa de las obras del proyecto, cartelería con la información requerida conforme a lo exigido en las ETAS/PGAS que forman parte del presente.

En caso de incumplimiento de las disposiciones vigentes, el Contratista será pasible de la aplicación de multa según se especifica en estos Documentos de Licitación.

4. Conservación de las obras durante la ejecución

Durante el plazo constructivo, el Contratista librára al servicio público todos los tramos terminados y los conservará por su exclusiva cuenta, también deberá realizar el mantenimiento durante el plazo de garantía.

La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática por cuenta exclusiva del Contratista durante el plazo de garantía a contar de la fecha de terminación de todas las obras, establecidas en el acta de Recepción Provisoria.

Los trabajos consistirán en mantener en buen estado las reparaciones en la calzada, como así también toda obra nueva de acuerdo al proyecto.

Además se mantendrá la pendiente adecuada de los desagües limpiando los embanques y ejecutando todos los trabajos accesorios tendientes a mantener el sistema de drenaje.

En todo momento, durante el período de conservación, las obras de arte tendrán sus partes vitales, barandas, guardarruedas, calzada y arriostramientos en las mismas condiciones de integridad y de pintura que en el momento de la Recepción Provisoria.

A la terminación de ese plazo de garantía, se labrará un acta para dejar establecido que el Contratista ha dado cumplimiento a sus obligaciones en esta materia.

El Contratista tendrá en el obrador al iniciarse el período de conservación (periodo entre Recepción Provisoria y Definitiva), el número de operarios, plantel de trabajo y equipo en perfecta condición de ser usado. El contratante podrá exigir la mejora del equipo si a su juicio el mismo resultara insuficiente. Cuando en las obras terminadas y libradas al uso público se produzcan desperfectos que, por su naturaleza o magnitud, pueden constituir un peligro para el tránsito, el Contratista tomará las providencias necesarias para reparar de inmediato dichas fallas. A ese efecto proveerá oportunamente el personal, equipo y materiales que requiera la ejecución de esos trabajos y los ejecutará en el plazo que le fije la Contratante.

Desde el momento en que haya sido localizada la falla el Contratista deberá colocar señales adecuadas de prevención con el objeto de advertir al tránsito la existencia de esos lugares del peligro.

Si la Contratante constata que dichas fallas no se subsanan en el tiempo fijado al Contratista, podrá ejecutar los trabajos por cuenta propia sin aviso previo.

Posteriormente se deducirán de los saldos pendientes de cobro que tenga la Contratista, el importe de los gastos originados, sin que el mismo tenga derecho a reclamo alguno.

5. Seguimiento de obra

Se deberán agregar al informe de seguimiento mensual especificado en las CGC/CEC 42.1, aspectos de higiene y seguridad y socioambientales que reflejen el avance de las acciones establecidas conforme a las ETAS/PGAS – PMAS aprobado.

6. Mantenimiento del tránsito y desvíos:

Se tendrán en cuenta todos los aspectos indicados en las ETAS/PGAS adjuntas al presente.

7. Planos conforme a obra

Una vez concluida la obra, el Contratista deberá presentar 40 días antes de la Recepción Provisoria Total de la misma los planos conforme a obra georeferenciados, que consistirá en lo siguiente:

Planimetría General y Planimetrías de Detalle: Tendrán las características de la planimetría general del proyecto y de sus planimetrías de detalle, debiendo contener como mínimo: progresivas, anchos de la zona de camino, distancia del eje a los alambrados, características de curvas horizontales (radios, transiciones, ángulos, peraltes, sobrecanchos, tangentes, externas, etc.), desagües, cruces con otras vías de comunicación o instalaciones tales como gasoductos, oleoductos, líneas de alta tensión, etc., otras características como ser cámaras, sifones, canales, defensas, etc.. Todos estos elementos serán determinados por sus progresivas y distancias al eje. Los planos de planimetría de detalle se confeccionarán en escala 1:500 o según lo determine la Inspección.

Los planos de detalle se confeccionarán en escala 1:250 o según lo determine la Inspección.

Altimetrías: Deberán figurar las progresivas, cotas de terreno natural, de rasante, pendientes, quiebres de pendientes, parámetros y progresivas de principio y fin de curvas verticales, ubicación, tipo, cotas pendientes, oblicuidad, fundaciones, dimensiones de obras de arte, cotas de cruces de otras instalaciones, desagües, etc. Escala: 1:100 o según lo determine la Inspección.

Perfiles transversales tipo de obra (geométricos y estructurales): En estos perfiles se indicará el ancho de coronamiento de obra básica, ancho mínimo de solera de cunetas, las pendientes

transversales de los taludes de terraplenes y desmonte, banquetas y calzadas, dimensiones características de las capas de suelo, sub-base, base y pavimentos, pendientes de los contrataludes, anchos de préstamos laterales, alambrados, etc.-

Para cada diseño del firme se dibujará un perfil transversal tipo con indicación de las progresivas en que ha sido construido.

Georeferenciación: Los planos conforme a obra, deberán estar vinculados a la red geodésica oficial de primer orden de la Provincia de Mendoza, dándole coordenadas a los vértices en el marco de referencia POSGAR 94, proyectadas al plano según el sistema Gauss-Kruger.

Además, deberá colocarse en las inmediaciones del principio y del final de la misma, y cada 5 Km., puntos en lugares accesibles e inamovibles, los que se pueden materializar mediante un tetón de bronce de dos (2) cm. de diámetro y cabeza redonda, al que se le darán coordenadas en el sistema local de la obra y con las anteriormente citadas en sistema POSGAR 94, y se consignarán los pilares de azimut correspondientes. Las tolerancias planimétricas exigidas para dichos puntos, deberán ajustarse al Decreto acuerdo N° 696/02, instrumentada por Resolución de la Dirección Provincial de Catastro N° 507/02, ampliada por Resolución N° 699/04.

Los originales de los planos conforme a obra, deberán ser presentados en forma completa al Ingeniero y de no merecer objeciones de ésta, serán acompañados de tres copias en papel.

Todos los gastos correspondientes a la conformación de esta documentación cuya confección estará a cargo del Contratista, de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

Todos los planos y planillas serán entregados al Contratante, en soporte magnético (CD) con una leyenda indicando la obra y un archivo índice en donde se reseñe el nombre del archivo y una descripción de su contenido. En el rótulo de cada lámina deberá consignarse el nombre del archivo de dibujo respectivo. Se presentarán en formato “dwg” de Autocad (solicitar instrucciones a la Inspección respecto a la versión a utilizar).

Especificaciones Técnicas Particulares

ÍNDICE

MÓDULO A: GENERALIDADES

- 1 ALCANCE DE LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES**
- 2 PROYECTO EJECUTIVO**
- 3 DESCRIPCIÓN GENERAL**
- 4 REFERENCIAS, DEFINICIONES Y ABREVIACIONES**
- 5 NORMATIVA**
- 6 CONTROL DE CALIDAD**
- 7 HIGIENE Y SEGURIDAD**
- 8 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**
- 9 AFECTACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES**
- 10 AFECTACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES**

MÓDULO B: NORMAS GENERALES PARA MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

- 11 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN**
- 12 REPLANTEO DE LAS OBRAS**
 - 12.1 REPLANTEO DE LAS OBRAS Y LEVANTAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**
 - 12.1.1 SISTEMA DE APOYO**
 - 12.1.2 EJECUCIÓN DEL REPLANTEO. TOLERANCIAS**
 - 12.1.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO COMPLEMENTARIO**
 - 12.1.4 BATIMETRÍA DE RÍO ARENALES**

MÓDULO C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO N° 1. TAREAS DE INGENIERÍA

- 1.1 INGENIERÍA DE OBRA
- 1.2 DOCUMENTACION CONFORME A OBRA

ARTÍCULO N° 2. TRABAJOS PRELIMINARES

2.1. MOVILIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESMOVILIZACIÓN DE OBRA

- 2.2 DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO
- 2.3 CATEO PARA DETECCIÓN DE INTERFERENCIAS
- 2.4 CATEO PARA DETECCIÓN DE GAS ALTA PRESIÓN (AV DURAÑONA - GASNOR)

ARTÍCULO N° 3. DEMOLICIONES

- 3.1 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES
- 3.2 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE PAVIMENTO EXISTENTE

ARTÍCULO N° 4. MOVIMIENTOS DE SUELOS

- 4.1 EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA CONSTRUCCIÓN DE CANALES PRINCIPALES
- 4.2 EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA OBRAS DE VINCULACIÓN Y DESCARGA
- 4.3 EXCAVACIÓN, RETIRO Y ACONDICIONAMIENTO PARA DEFENSAS DEL RÍO ARENALES 29
- 4.4 EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA CUNETAS
- 4.5 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA CAMINO DE RIBERA
- 4.6 TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA CAMINO DE RIBERA
- 4.7 RELLENOS SIN COMPACTACIÓN ESPECIAL

ARTÍCULO N° 5. EJECUCIÓN DE CALZADAS

- 5.1 RESTITUCIÓN DE PAVIMENTOS
- 5.2 CARPETA DE RODAMIENTO EN RIPIO (E = 0.15 M)
- 5.3 SUELO SELECCIONADO (E = 0.30 M)
- 5.4 COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE

ARTÍCULO N° 6. CANALES A CONSTRUIR

- 6.1 HORMIGÓN PARA CANALES CERRADOS H-30
- 6.2 HORMIGÓN PARA CANALES ABIERTOS H-25
- 6.3 ACERO PARA CANALES
- 6.4 JUNTAS PARA CANALES

ARTÍCULO N° 7. CANAL N° 2 (EXISTENTE)

- 7.1. LIMPIEZA DE CANAL EXISTENTE
- 7.2. REEMPLAZO DE LOSAS EN CANAL
- 7.3. REPARACIÓN DE LOSAS POR TOMADO DE JUNTAS
- 7.4. REEMPLAZO DEFENSA TIPO FLEX-BEAM

ARTÍCULO N° 8. OBRAS DE DEFENSA Y PROTECCIÓN

- 8.1. PROTECCIÓN DE TALUD EXTERNO DE CAMINO DE RIBERA
- 8.2. CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS DE GAVIONES
- 8.3. RELLENO SIN COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA DEFENSA DE GAVIONES
- 8.4. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 2
- 8.5. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 3
- 8.6. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 4
- 8.7. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 5

ARTÍCULO N° 9. OBRAS DE ADECUACIÓN EN VÍA PÚBLICA

- 9.1. DEFENSA TIPO FLEX BEAM
- 9.2. ÁRBOLES A RETIRAR
- 9.3. ALAMBRADO OLÍMPICO
- 9.4. SEÑALIZACIÓN VERTICAL
- 9.5. ILUMINACIÓN PARA CAMINO DE RIBERA

ARTÍCULO N° 10. DESAGÜES EN EL INTERIOR DEL PREDIO

- 10.1. HORMIGÓN PARA CUNETAS INTERIORES Y COLECTORAS
- 10.2. CÁMARAS DE VINCULACIÓN
- 10.3. CONDUCTO NEXO PARA CRUCE DE CUNETAS

ARTÍCULO N° 11. REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS

11.1. LÍNEA DE BAJA TENSIÓN

11.2. AGUA

11.3. GAS BAJA PRESIÓN

11.4. FIBRA ÓPTICA

Módulo A: GENERALIDADES

1 ALCANCE DE LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES

Las presentes Especificaciones Técnicas abarcan todos los aspectos relativos a Condiciones Técnicas que deberán cumplir los materiales a emplear en la construcción de las obras, las condiciones, procedimientos y técnicas constructivas con que deberán ejecutarse las diversas partes de las mismas, las tolerancias a que estarán sometidas, y las exigencias a que estarán sujetas todas las provisiones y prestaciones complementarias de carácter transitorio que el CONTRATISTA deberá realizar para el cumplimiento del propósito final en relación a la construcción de la obra “Desagües Pluviales del Parque Industrial de Salta”.

2 PROYECTO EJECUTIVO

Los Planos y Memorias que componen el Proyecto Ejecutivo son los que se incluyen Anexos a la presente Especificación Técnica.

Dichos planos establecen, junto con las Especificaciones Técnicas, la disposición general, datos básicos y detalles de las obras que se licitan, así como las exigencias del Comitente en cuanto a las características y funcionalidad de las mismas, a las cuales deberá ajustarse el Contratista.

No obstante, los planos están sujetos a modificaciones y agregados de acuerdo a lo que se requiera para el ajuste de las obras a las condiciones físicas del emplazamiento, a las propiedades de los materiales o a las exigencias de funcionamiento y según lo determine en cada caso la Inspección.

El CONTRATISTA deberá respetar el proyecto definido en los planos y especificaciones de esta Licitación y más concretamente las trazas, niveles y secciones tipo de las obras, así como la disposición general y estructural de las mismas.

La documentación entregada no exime al CONTRATISTA de ninguna de las responsabilidades que le son propias en los ámbitos civil y profesional por el diseño, la ejecución y el correcto funcionamiento de la construcción e instalaciones de la obra.

El CONTRATISTA deberá elaborar todos los Planos de Ingeniería y Arquitectura de Detalle que permitan ejecutar en forma inequívoca y segura las diferentes partes de la obra según los lineamientos y criterios de Proyecto Ejecutivo y las presentes Especificaciones Técnicas, con los ajustes que imponga la verificación de las instalaciones existentes e interferencias, el avance de la construcción en un todo conforme a las normas y reglamentos incluidos en los pliegos.

Las tareas deberán realizarse basándose en la documentación entregada sin alterar la concepción básica (dimensiones generales, luces parciales, tipología y tipo de material de las estructuras, etc.) tanto arquitectónica como ingenieril del Proyecto Ejecutivo.

3 DESCRIPCIÓN GENERAL

El Complejo del Parque Industrial de Salta se encuentra emplazado entre las sierras de Mojotoro y el cuerpo receptor de sus excedentes pluviales, el Río Arenales. De esta manera, el Parque y su infraestructura resultan una barrera artificial al normal escurrimiento de las aguas superficiales, a la cual se antepone la Av. Circunvalación Sur-Este, la cual es atravesada por 5 alcantarillas que vierten todas las descargas generadas en las sierras dentro de los límites del Parque.

No obstante, el predio no cuenta con la infraestructura adecuada para trasladar estos excedentes hacia el mencionado Río Arenales, ni para coleccionar los excedentes pluviales que se generan dentro de sus propios límites, lo que genera situaciones de anegamiento, tal como se verificó durante el

desarrollo del estudio para la elaboración de los “Proyectos Ejecutivos y Estudio de Impacto Ambiental de las Obras en el Parque Industrial de Salta”.

Atento a esto, se han analizado distintas alternativas de obras, optándose por un sistema de canales, cunetas, terraplenes de protección de las crecidas del río y alcantarillas, que en su conjunto conforman un sistema de desagües pluviales con el fin de poner a resguardo la infraestructura del Parque Industrial Salta y las Instalaciones privadas que en él se encuentran, haciendo factible el desarrollo del mismo a su máxima expresión.

Entonces, en forma sintética, se puede señalar que las obras del sistema de desagüe estarán compuestas por los siguientes componentes:

- J Limpieza y reparación del canal N° 2 existente, con reemplazo de barandas Flex-Beam. En toda su longitud (900 m) el Canal presenta fisuras y vegetación. Esta última deberá ser retirada, y las losas reparadas, mediante el tomado de fisuras y/ demolición y reposición de la losa.
- J Extensión de 125 m del Canal N° 2, aguas abajo del límite del Parque, como sección revestida de Hormigón Armado y reconstrucción de la Obra de Descarga en una nueva ubicación.
- J 3 Obras de Vinculación entre las alcantarillas existentes en la Av. Circunvalación Sur-Este y los canales de desagüe Principales. Las mismas son de Hormigón armado.
- J Cuneta colectora entre la Av. Circunvalación Sur-Este y el límite Este del Parque. L = 2.300 m
- J 2 Canales de Hormigón Armado de Sección Abierta (N° 3 y N° 4) que vinculan las Alcantarillas N° 2 y N° 3 con el río Arenales, los cuales circulan por el espacio público del Parque. L Total = 1.300 m
- J 1 Canal de Hormigón Armado de Sección Abierta (N° 5) que vincula las Alcantarillas N° 4 y N° 5 con el río Arenales. Este canal circula por el interior de dos predios privados en el extremo sur del Parque, lo cual ya se constató que es viable, según el reglamento del Parque. L = 300 m
- J Red interna de cunetas en todo el entramado urbano del parque. Estas cunetas son de sección rectangular o trapezoidal, según la sección requerida, contando con una longitud total de 10.900 m.
- J Camino de ribera en terraplén, 2 + 2 con cantero central. Este terraplén en 1.460 m de longitud quedará expuesto a las crecidas del río Arenales, por lo cual será protegido mediante colchonetas de gaviones en esa misma longitud.
- J 745 ml de Protección aguas de la progresiva en la que termina el Camino de Ribera, y hasta el puente de la Av. Circunvalación. En la situación actual en los sectores protegidos se verificaba que el nivel líquido ingresaba al parque, lo que requirió de esta obra anexa.
- J Obra de Descarga para los tres canales nuevos, con protecciones de colchonetas y/o gaviones.
- J 405 m de Muro de Defensa de Gaviones de Protección Contra Crecidas de 4 m de altura en la Margen Derecha del río, en la zona sur, para protección de urbanización.
- J Relleno de 6,6 ha en el sector costanero para anexión al área útil del Parque.

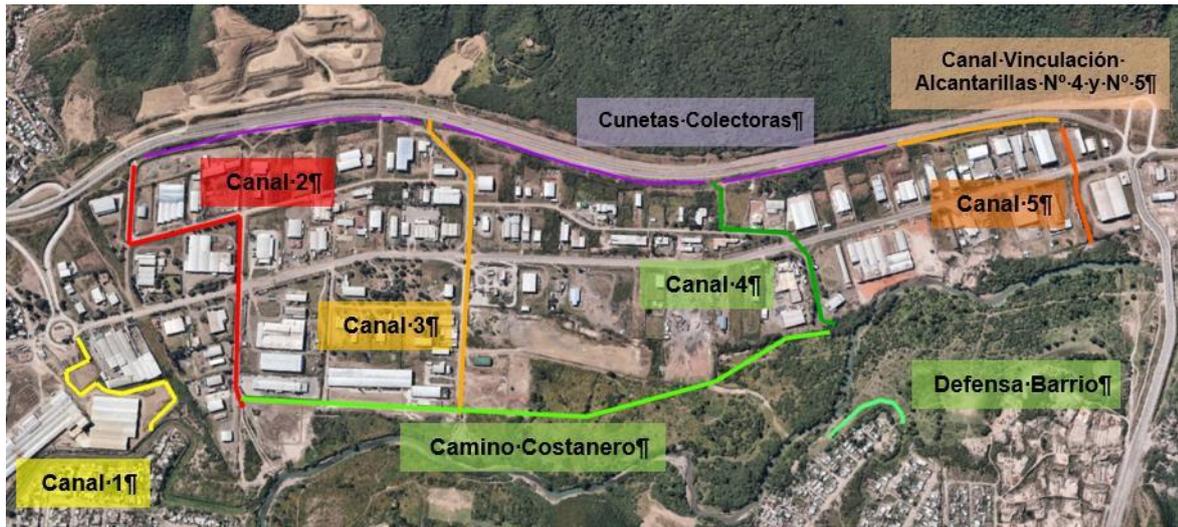


Ilustración 1: Disposición General del Sistema de Desagües del Parque (Sin red Interna de Cuentas)

Una descripción detallada de cada una de las obras puede seguirse la Memoria Descriptiva del Proyecto y en los Planos del Proyecto.

4 REFERENCIAS, DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Las siguientes abreviaciones son utilizadas en el Proyecto y las presentes Especificaciones Técnicas. Para su correcto entendimiento, se dan los correspondientes significados:

JET: Especificaciones Técnicas

JCIRSOC: Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles.

JIRAM: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.

JASTM: American Society for Testing and Materials.

JASCE: American Society of Civil Engineers.

JISO: International Organization for Standardization.

JComitente: Entidad u Organismo que Licita y Contrata las Obras objeto de las presentes Especificaciones Técnicas (ver CGC/CEC 1.1 (d))

JInspección: Representante del Comitente con la potestad de realizar aprobaciones y observaciones técnicas, ambientales y administrativas, con los límites establecidos en la CGC/CEC 4 de los Documentos de Licitación.

JDía: De no aclararse lo contrario, implicará día corrido.

5 NORMATIVA

En las tareas de Ingeniería, construcción, montaje y mantenimiento de la totalidad de la Obra, se deberá cumplimentar la última edición / edición vigente de las siguientes normas:

JSeguridad e Higiene:

- Ley Nacional de Seguridad e Higiene 19587 – Decreto 911/96.
- Leyes provinciales y municipales en la materia.

➤ Normativa aplicable.

JCIRSOC

JIRAM.

JASTM.

JASCE.

JISO.

Para todas las normas y Especificaciones se tendrá por válida la última edición vigente 90 días antes de la fecha de apertura de las ofertas, incluyendo las modificaciones y agregados introducidos antes de tal fecha.

Si para un material o para la ejecución de un trabajo no se indica expresamente la norma a que deberá ajustarse, serán de aplicación las normas nacionales en primera instancia y las extranjeras, si aquéllas no contuvieren las pautas correspondientes.

Para el caso de materiales que deban ser incorporados a las obras y no estén incluidos en estas especificaciones, se aplicarán los pliegos, manuales y normas mencionados y/o normativas nacionales o internacionales ampliamente reconocidas.

Ante diferentes recomendaciones entre normativas será de aplicación aquel criterio que sea más exigente.

6 CONTROL DE CALIDAD

El CONTRATISTA tendrá a su cargo el Control de Calidad de los materiales que provea y los trabajos que ejecute y deberá realizar todas las pruebas y ensayos que demuestren que los mismos se adecuan a los requerimientos del Pliego de Especificaciones Técnicas.

El CONTRATISTA deberá instrumentar al inicio de la obra el plan de Control de Calidad que fuera presentado con su Oferta Técnica y acordar con La Inspección los detalles de su implementación. Una vez acordado en todos sus términos con La Inspección, lo presentará para su aprobación, previo al inicio de la obra, y presentará luego, mensualmente, un informe donde se mostrará el avance del Plan de Control planteado y estadísticas de los resultados de los ensayos realizados.

El CONTRATISTA deberá contar con un laboratorio, propio o de terceros, con probados antecedentes de que dispone de la totalidad de los elementos necesarios, para la verificación de la calidad de los materiales incluidos o a incluir en las obras y la calidad de los trabajos ejecutados. Este laboratorio deberá ser aceptado por La Inspección.

En el caso de que el laboratorio sea propio, el local destinado al mismo deberá ser amplio, y disponer de la totalidad de los elementos necesarios para efectuar los ensayos de rutina sobre hormigones, suelos y pavimentos, tanto en el mismo laboratorio como los ensayos in-situ que sean necesarios. También deberá preverse un sector para la ejecución de los pastones y mezclas de prueba y una pileta para curado de probetas

El Jefe del Laboratorio deberá ser un profesional o técnico con experiencia en obras de similares características a la presente. Asimismo, deberá preverse de personal suficiente y capacitado para la toma de muestras para los ensayos, tanto para los que disponga el CONTRATISTA como La Inspección.

La Inspección y el personal por éste designado, tendrán acceso al Laboratorio para supervisar los ensayos que realice el CONTRATISTA y tendrán a su disposición la totalidad del instrumental del mismo.

El laboratorio deberá disponer de una copia de cada una de las normas y reglamentos de aplicación.

Los equipos deberán estar calibrados por un ente calificado oficialmente y La Inspección de Obras podrán exigir cuando lo juzguen necesario, la calibración de los mismos, aún dentro del período de garantía.

7 HIGIENE Y SEGURIDAD

El CONTRATISTA deberá cumplir con las Leyes Nacionales (19587 y decretos 359/79 y 1338/96, 911/96, resoluciones aplicables de la SRT) y Provinciales y Municipales en vigencia sobre el tema de Higiene y Seguridad.

8 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El CONTRATISTA deberá adoptar las medidas necesarias para evitar/mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente y para la vida cotidiana del lugar de emplazamiento.

Deberá cumplir con la normativa ambiental vigente y presentar su Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) antes del comienzo de las tareas en el área de los trabajos, en un todo de acuerdo a lo establecido en las ETAS/PGAS.

Deberá tener especial cuidado en las operaciones que involucren suelo contaminado o con sospechas de estarlo, en lo referente al contacto con el ser humano, su tratamiento y su disposición final.

Adicionalmente tendrá especial cuidado de conservar la vegetación existente que pudiera ser afectada por la ejecución de los trabajos.

El CONTRATISTA tendrá a su costo y cargo la limpieza de todo el área de trabajo y el desmontaje del obrador, una vez finalizada la Obra.

9 AFECTACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES

El CONTRATISTA tendrá a su cargo los costos de reparación/reposición/etc. derivados de la afectación de las instalaciones de servicio existentes en el lugar, como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

10 AFECTACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

El CONTRATISTA tendrá a su cargo los costos de reparación/reposición/etc. derivados de la afectación de construcciones de toda índole existentes en lugar, como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

El CONTRATISTA deberá realizar un relevamiento del estado de las estructuras y edificios aledaños a la obra antes de comenzar con los trabajos, mediante el procedimiento que proponga.

El Comitente no será responsable por reclamos por afectación de terceros.

Módulo B: NORMAS GENERALES PARA MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

11 MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

GENERALIDADES

Se definen y especifican en el presente documento los ítems en que se ha computado la obra a ejecutar, a los efectos de que los Oferentes analicen y coticen los trabajos a efectuar para la construcción de las Obras.

Se presentan asimismo las unidades en que se fijarán los pagos, y las cantidades estimadas (Sección IX. Cómputo y Presupuesto) de estas unidades por ítem a los efectos de obtener un costo total comparativo entre las distintas ofertas.

Las cantidades estipuladas podrían variar en más o en menos como resultado de los ajustes que surgieran del Proyecto Ejecutivo, no pudiendo el Contratista reclamar incrementos de costos y de los precios unitarios establecidos.

En la definición de los ítems contractuales se contempla la Descripción, Alcance y Medición y Forma de Pago, y se detallan las principales especificaciones de los mismos.

En cuanto a la Medición y Forma de Pago, para cada ítem se detalla la unidad correspondiente en la cual el mismo se medirá y certificará para el pago. Este se hará efectivo condicionado a la conformidad de la Inspección de las tareas respectivas.

En todos los casos, se establece que el precio cotizado de cada ítem incluye la Mano de Obra, Equipos, Provisión e Instalación de todo tipo de Materiales, Transportes, Derechos, Impuestos, Tramitaciones, Tareas Conexas (que sin estar especificadas sean imprescindibles para la ejecución del ítem) y todo otro gasto que sea necesario realizar para completar el ítem de acuerdo a su Función, al Arte de Construir y a las Especificaciones de la Obra, incluyendo aquellos aspectos que no estuvieran especificados también abarcan los gastos generales, costos indirectos, beneficio, costo financiero, impuestos y toda otra erogación que tuviera que realizar el Contratista con motivo de la Obra.

Entonces, se considerará que el costo del cumplimiento de todas las condiciones, obligaciones y responsabilidades descriptas en los Pliegos y en las planillas de oferta, está distribuido e incluido en los precios o montos consignados por el Contratista en la Oferta.

A los efectos de completar las Planillas de la Oferta, el Oferente deberá considerar:

1. Las unidades y cantidades idénticas indicadas en la misma.
2. El precio unitario propuesto para cada ítem con IVA incluido.
3. El precio total de cada ítem, como producto de la cantidad por el precio unitario.
4. Subtotales para cada Unidad de Obra
5. Presupuesto total como sumatoria de los parciales del punto anterior.

Las cantidades de trabajo y materiales consignadas en la Sección IX. Cómputo y Presupuesto no deberán ser consideradas como limitativas ni como ampliatorias del volumen de trabajo a ser efectuado y de los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA. Dichas cantidades representan sólo una estimación de los volúmenes de trabajo.

Los trabajos, una vez terminados de acuerdo con el Contrato, serán medidos y pagados en la forma establecida en el presente pliego.

La certificación de los ítem o rubros cotizados por sumas globales se efectuará en forma mensual, de acuerdo a lo especificado en cada ítem, o a criterio de la Inspección de Obra si no existiera

especificación, no pudiendo nunca la suma final de las cuotas certificadas superar el total de la cantidad global.

En todo lo que se defina en el presente documento, el Proyecto se refiere al conjunto de documentos que el Contratista deberá ir elaborando y presentando a la Inspección para su aprobación, previamente al inicio de ejecución de cada uno de los trabajos, en especial aquellos que requieren un grado de detalle suficiente para prever las eventuales contingencias, obstáculos, interferencias con otras tareas, etc.

UNIDADES

Las unidades de medida utilizadas en la planilla de Cómputo y Presupuesto son las correspondientes al Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA). Las abreviaturas son las siguientes:

m:	metro
hm:	hectómetro
km:	kilómetro
m ² :	metro cuadrado
m ³ :	metro cúbico
kg:	kilogramo fuerza

Se utilizarán además las siguientes unidades compuestas derivadas de las precedentes:

hm x m ³ :	hectómetro metro cúbico
km x m ³ :	kilómetro metro cúbico

Por razones de orden práctico atendiendo a la modalidad corriente de comercialización y uso, se utilizan asimismo las siguientes unidades fuera del SIMELA, cuyas equivalencias respecto a las unidades que se dan a continuación:

t	tonelada = 1.000 kilogramos fuerzas = 9,81 kN
ha	hectárea = 10.000 m ²

Simbología adicional

Gl:	Global
Un:	Unidad
Nº:	Número

12 REPLANTEO DE LAS OBRAS

Los trabajos de replanteo que se realicen conforme a lo consignando en las presentes especificaciones Técnicas, así como la prestación de equipos, provisión de materiales, la mano de obra y de todos los elementos necesarios para la señalización y materialización de puntos fijos, puntos de referencia, vértices, etc., como también su conservación y reposición en caso necesario, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Dichos trabajos no recibirán en consecuencia pago directo alguno, considerándose incluidos en los diversos ítems del Contrato.

Quedará a cargo del Contratista la verificación de la documentación topográfica de referencia que se le entrega, tarea cuyo costo también queda incluido en los precios de los ítems.

12.1 REPLANTEO DE LAS OBRAS Y LEVANTAMIENTOS COMPLEMENTARIOS

12.1.1 SISTEMA DE APOYO

El replanteo de las obras se efectuará de acuerdo a lo dispuesto en estas Especificaciones y a partir de los puntos de referencia planimétricos y puntos fijos altimétricos que figuren en los planos respectivos y el de las memorias del estudio que serán entregadas al Contratista, y las que se encuentren materializados en el terreno, e informadas en el plano PI-PG-005 - Planimetría General - Relevamiento Topográfico - Puntos Acotados.

En la planimetría de las diversas obras integrantes del conjunto, se indican en todos los casos puntos de referencias con sus coordenadas que definen directamente o a través de los restantes elementos geométricos indicados en los planos, las ubicaciones de las obras.

La información consignada en los planos de Topografía deberá ser verificada por el Contratista y ningún error en la misma podrá ser alegado como causa de errores en los replanteos. En consecuencia, el Contratista deberá verificar íntegramente el sistema de apoyo, recompensarlo y replantear a partir del mismo los puntos que definen ejes límites de las diferentes obras de acuerdo a los planos, y a las tolerancias y modos de materialización que se establecen más adelante.

Una vez verificados los puntos del sistema de replanteo, el Contratista será responsable por la conservación de dichos puntos, y cuando por exigencias de las obras deba proceder a su remoción o cobertura, establecerá puntos sustitutivos y auxiliares, realizando las mediciones y relacionamientos que resulten necesarios y presentando sus mediciones y cálculos a aprobación de la Inspección.

Si hiciese falta agregar puntos fijos para replanteo se harán con la misma precisión.

Es obligación del Representante Técnico del Contratista, estar presente en las operaciones de replanteo y en caso que no lo hiciese, se tendrá por prestada su conformidad con las actuaciones de su personal y decisiones de la Inspección de Obra.

Al terminarse las operaciones del replanteo, ya sea parcial o total, se labrará un acta en la que se hará constar lo siguiente:

- 1) Lugar y fecha.
- 2) Equipo utilizado para realizar el trabajo.
- 3) Denominación y ubicación de las obras replanteadas.
- 4) Nombre de los actuantes.
- 5) Todo otro dato que la Inspección de Obra crea oportuno consignar.
- 6) Observaciones que el Contratista estime necesario formular, sobre el sistema de puntos de referencia proporcionados por la Inspección de Obra.

El Acta será firmada por la Inspección y por el Representante Técnico del Contratista, quien será responsable de los problemas que pudieran surgir posteriormente por errores de deficiencias en los replanteos, salvo las reservas que formulare, según lo establecido en el punto 6 de la citada Acta.

Las verificaciones que realicen los representantes de la Inspección de Obra, no relevarán al Contratista de responsabilidad sobre la correcta ubicación de cada uno de los elementos constituyente de la obra.

12.1.2 EJECUCIÓN DEL REPLANTEO. TOLERANCIAS

A partir de los elementos referidos en la sub cláusula precedente, el Contratista deberá trazar en el terreno los ejes de las obras y ubicar y amojonar los límites de las mismas, de las zonas a limpiar y de las excavaciones a ejecutar.

Antes de iniciar la ejecución de cada sección de las obras, el Contratista someterá los replanteos respectivos a aprobación de la Inspección. Los mismos deberán cumplir con las siguientes exigencias de tolerancias máximas para las diferencias entre medidas reales y las previsiones de los planos:

- a) Para estructuras de Hormigón: el medio por ciento (0,5 %) de las medidas lineales que figuran en los planos, pero en ningún caso será mayor de 0,025 m en planimetría o altimetría.
- b) Para los ejes de obras, la desviación máxima de los puntos de las alineaciones se fija en 0,05 L (en metros), siendo L la longitud en Km.
- c) Para taludes de terraplenes y pedraplenes la desviación de la pendiente no será mayor del cinco por ciento (5%) de la indicada en los planos.

Todo exceso de volumen en la ejecución de las obras como consecuencia de errores en el replanteo será por cuenta del Contratista que no tendrá derecho a reclamo de suma alguna por su ejecución.

En la ubicación de las marcas de referencia planimétricas y altimétricas se tendrá especialmente en cuenta el proceso constructivo y el espacio requerido para instalación y movimiento de los equipos de trabajo y depósito de materiales, de modo que quede asegurada la permanencia y la necesaria visibilidad de dichas marcas durante toda la construcción de la obra.

Además de marcas iniciales, el Contratista materializará nuevos puntos de referencia a medida que avancen los trabajos, vinculados a los originales y con los mismos límites de tolerancia establecidos arriba, con el objeto de posibilitar el fácil replanteo y el control del proceso constructivo.

Los puntos de referencia planimétricos que materialicen alineamientos importantes tales como ejes de las obras de hormigón o de los terraplenes, vértices de caminos, etc., serán mojones de hormigón armado de una sección no menos de 12 x 12 cm, de 60 cm de longitud mínima y se colocarán enterrados 50 cm o solidarizados adecuadamente al terreno (suelo o roca), mediante hormigón o anclaje adecuado. En su parte superior llevarán un caño centrado, vertical, que permita alojar en su interior el azuche de un jalón o señal adecuada de referencia para el apunte. Un tapón con una cruz o señal céntrica colocado en el caño permitirá a su vez el correcto centrado del instrumento de medición.

En caso de alineamientos largos, se deberán colocar puntos de líneas intermedios, a distancias no mayores de 100 m y en los puntos de quiebre de pendiente, si resultare necesario para asegurar la visibilidad entre las marcas extremas del alineamiento. Estos puntos de línea serán del mismo tipo antes indicado.

Los puntos fijos altimétricos serán asimismo mojones de hormigón de las dimensiones mínimas indicadas, y en su cara superior llevarán un bulón empotrado de cabeza hemisférica a cuyo punto superior corresponderá la cota del punto fijo.

Tanto los mojones de referencia planimétricos, como los puntos altimétricos llevarán placa de identificación con una letra indicativa (V para vértice, PL para punto de línea, E para eje, PF para punto fijo), seguida de un número de individualización. Las placas se colocarán en la cara superior o en una de las caras laterales en el extremo que quedará aflorando del terreno y la grabación deberá permitir la clara lectura de la identificación. El Contratista mantendrá permanentemente en sus oficinas del obrador un listado completo de los puntos de referencia con croquis y planillas de los valores que relacionan los mismos y las vinculaciones a las obras a replantear (coordenadas, distancias horizontales, ángulos, desniveles, cotas de puntos fijos, etc.). Un duplicado de dicha documentación y sus sucesivas actualizaciones debe ser entregado a la Inspección.

Solo se permitirá el empleo de estacas de madera o pedazos de hierro para las señalizaciones provisionarias o densificación de puntos intermedios en los alineamientos.

12.1.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO COMPLEMENTARIO

El Contratista deberá realizar levantamientos topográficos complementarios de los existentes en todos los sectores donde sean necesarios y la información disponible sea insuficiente para desarrollar adecuadamente la obra y/o su medición.

Todos los gastos que demande el replanteo, tanto de personal como materiales, equipos, útiles, etc. estará a cargo exclusivo del Contratista.

12.1.4 BATIMETRÍA DE RÍO ARENALES

El Contratista deberá realizar levantamientos batimétricos del río Arenales entre las líneas de riberas y 500 metros aguas arriba y aguas debajo de los límites del Parque Industrial.

Deberá levantar secciones transversales cada 25 metros con puntos de separación no mayor a 5 metros. En caso de ser necesario en sectores específicos, podrá disminuir dicha separación (por ejemplo, en barrancos, quiebres significativos del terreno, entre otros).

Todos los gastos que demande el levantamiento topo-batimétrico, tanto de personal como materiales, equipos, útiles, etc. estará a cargo exclusivo del Contratista.

Módulo C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO N° 1. TAREAS DE INGENIERÍA

1.1 INGENIERÍA DE OBRA

DESCRIPCIÓN

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene el carácter de Proyecto Ejecutivo. Es obligación del CONTRATISTA la elaboración de la ingeniería de detalle.

El CONTRATISTA deberá preparar antes de la iniciación de cada tarea de la Obra, los planos de detalle que la Inspección de Obra considere necesarios para ejecutar los trabajos. Recién comenzará los trabajos cuando dichos planos hayan sido aprobados por la Inspección de Obra **y cuenten con el visado del COPAIPA.**

Entonces, el presente ítem comprende la Elaboración de la Ingeniería de Detalle y el resto de la Ingeniería necesaria para la construcción de la obra, de acuerdo a los lineamientos del Proyecto Ejecutivo y los criterios y especificaciones fijados en la documentación de Licitación.

ALCANCE

El CONTRATISTA deberá elaborar la Ingeniería de Detalle de todas las obras que comprenden el presente Contrato. Para ello tomará como base el Proyecto Ejecutivo que forma parte de los documentos licitatorios, siendo su responsabilidad verificar dimensiones, armaduras, cantidades, y todo otro requerimiento técnico que haga a la correcta definición de las obras a ejecutar.

El CONTRATISTA deberá complementar los datos básicos existentes proporcionados por ensayos realizados (materiales, topografía, geotecnia, etc.), con el objeto de asegurar la respuesta de las estructuras y demás obras proyectadas. El costo de todos los estudios complementarios que no estén especificados en ítems específicos se considerarán incluidos en el presente.

Entonces, quedarán comprendidas dentro de lo pagado a través de este Ítem, todas las tareas de estudios básicos complementarios, honorarios, elaboración de documentación y todo otro gasto necesario para completar la elaboración de la Ingeniería de Detalle de todas las Obras y todo otro trabajo de Ingeniería necesario para la realización de las obras de los emprendimientos hidroeléctricos que se licitan, **así como también la tasa de visado del COPAIPA.**

La Inspección será quien dé la aprobación de la Ingeniería de Obra preparado por el CONTRATISTA como a las modificaciones que pudieran surgir durante el desarrollo de las tareas.

El CONTRATISTA deberá materializar la red de puntos fijos de apoyo topográfico, previendo su localización en lugares que no sean afectados posteriormente por la obra.

Documentos de Ingeniería de Detalle

La documentación a suministrar por el CONTRATISTA será suficientemente detallada para apreciar en forma inequívoca, como mínimo los siguientes aspectos:

-)] La disposición general y las dimensiones de las partes y el tamaño de todos y cada uno de los componentes de los elementos a suministrar bajo este Contrato.
-)] Estudio de interferencias y previsiones sobre las mismas.
-)] Las Especificaciones de los materiales con que se han de fabricar las diversas partes y la terminación de sus superficies.
-)] Las tolerancias de fabricación.
-)] Las memorias de cálculo que se asocien a cualquier cambio que pueda surgir sobre el proyecto debido a las interferencias o modificaciones en el terreno y/o usos del suelo ocurridas entre el momento de ejecución del Proyecto Ejecutivo que forma parte de la documentación licitatoria y el momento de ejecución de las obras. Las memorias que el CONTRATISTA remita a la Inspección, junto con los planos correspondientes, mostrarán claramente el procedimiento seguido para la determinación de las dimensiones y características principales de los elementos y equipos donde sea aplicable.

Las memorias de cálculo deberán incluir con carácter no limitativo los siguientes aspectos:

-)] Análisis de todas las acciones estáticas y dinámicas que puedan actuar sobre las piezas, elementos y estructuras.
-)] Cálculo de todas las piezas, elementos, estructuras y equipos sometidos a esfuerzos incluida resistencia y deformación elástica.
-)] Los cálculos necesarios para definir y justificar el dimensionamiento y las características del equipamiento.

Se agregarán a las memorias datos sobre normas empleadas, criterios de diseño, métodos de cálculo, bibliografía y todos los elementos informativos que permitan apreciar en detalle el proceso de cálculo.

El CONTRATISTA deberá presentar y justificar la siguiente documentación de planificación de la obra:

-) Metodologías constructivas.
-) Estructuras provisionales.
-) Plan de trabajos.
-) Planes de control de calidad

El CONTRATISTA presentará copias de todas las normas complementarias que utilice, excepto cuando se refiera a normas expresamente señaladas en las presentes Especificaciones.

El Contratista deberá presentar los planos constructivos de cada unidad de obra en la que se divide el proyecto, con todos los elementos de juicio y detalles necesarios para la ejecución de las obras, con 30 días de anticipación al inicio de los trabajos de la unidad de obra a ejecutar, acompañando las respectivas memorias y cálculos.

El Contratista entregará toda la documentación del proyecto constructivo realizada en Word, Excel, Project y AutoCad. Deberán guardarse en formato de origen, corregible y editable.

NO SE ADMITIRÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVOS PDF, ENCRIPADOS O SIMILARES.

Deberán presentarse 2 (dos) copias en papel de toda la documentación firmadas en todas las hojas y 2 (dos) copias digitales en CD, haciéndolo primero con aquellos que serán requeridos para la marcha normal de la obra según cronograma del contrato.

Dentro de los Diez (10) días hábiles de la fecha de recepción de los planos de que se trata, la Inspección comunicará al contratista su aprobación u observaciones.

Si en el plazo precitado de Diez (10) días la Inspección no hubiera hecho conocer su aceptación u observaciones, los planos presentados se darán por aprobados. La aprobación de dicha documentación no liberará al Contratista de sus responsabilidades.

Toda la documentación presentada será en Idioma Español; la tecnología se interpretará según el Diccionario de la Real Academia Española.

Registro Fotográfico

El CONTRATISTA deberá entregar mensualmente la información fotográfica de la evolución de la obra de acuerdo a las indicaciones siguientes:

-) Dentro de los primeros diez días de cada mes entregará vistas fotográficas de los trabajos, tomadas a la fecha de medición de estos en el mes anterior.
-) La Inspección determinará en cada caso, cuales son las vistas de conjunto y de detalle a obtener, estableciéndose que, en ambos casos, y con el propósito de apreciar el avance de las obras, las mismas serán siempre tomadas desde un mismo foco.
-) La cantidad de vistas fotográficas serán las que establezca La Inspección de acuerdo a la importancia y secuencia de las tareas realizadas.

Modelación del Río Arenales

A los efectos de validar el Proyecto Ejecutivo, el CONTRATISTA deberá realizar la modelación matemática fluvial del río Arenales, para lo cual deberá ejecutar la topobatimetría del río Arenales y el A° Tinkunanu, el cual deberá extenderse al menos 500 m aguas abajo del puente de la Av. Circunvalación y 500 m aguas arriba de la confluencia del río Arenales y el A° Tinkunaku.

Planos

Los planos deberán realizarse en tamaño A1 y el formato de rótulos y estilos de impresión serán definidos por La Inspección.

La documentación a presentar por la contratista deberá contar con el siguiente rotulado:

-) Preliminar.
-) Para Aprobación

Luego de aprobados los planos por la Inspección, estos deberán ser impresos nuevamente y la Inspección deberá indicar en leyenda que son “aptos para construcción”.

Replanteo, Nivelación y Sondeos

En el presente ítem se encuentran incluidos todos los gastos de equipos, materiales y personal para la ejecución de la nivelación, obtención del modelo digital del terreno para la ejecución del proyecto definitivo, como así también el replanteo, y el mantenimiento del mismo, en un todo de acuerdo con lo especificado en las presentes Especificaciones.

El CONTRATISTA deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y los sondeos necesarios para determinar las propiedades del suelo, los que deberán ser realizados por una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica e informe que deberá cumplir con detalles y datos exigidos los cuales formaran parte del proyecto ejecutivo e ingeniería de detalle de la obra.

Remoción de Interferencias

El CONTRATISTA, previo al inicio de las obras deberá solicitar a las empresas prestadoras de servicios toda la información concerniente las redes de servicios existentes dentro de los límites de las obras (Agua Potable, Cloacas, Gas, Electricidad, Fibra Óptica, Telefonía, otros)

Asimismo, realizará un recorrido de los sitios y trazas de implantación de las obras y trazas de la infraestructura propuesta para identificar posibles interferencias.

Finalmente, deberá realizar cateos de investigación (véase ítem 2.3) para establecer la existencia, tipo y profundidad de interferencias en aquellos sitios donde se prevea materializar la infraestructura propuesta.

Con la información recabada, el CONTRATISTA deberá ajustar el proyecto para minimizar las interferencias, y en caso de no poder evitarlas deberá proyectar las remociones, dar aviso a la empresa prestadora del servicio y/o solicitar la remoción y reubicación del servicio, lo cual será por cuenta y orden de la CONTRATISTA (véase rubro 11).

Permisos

El CONTRATISTA tendrá a su cargo los costos y gestiones para la obtención de todos los permisos, licencias y aprobación del proyecto y las obras ante las autoridades municipales,

provinciales y/o nacionales, como así también de la remoción de interferencias ante las empresas prestadoras de servicios.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma global (Gl) por el total de los trabajos de Ingeniería descriptos una vez que sean aprobados por el Comitente. El Contratista deberá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, el desagregado de los trabajos para su certificación parcial.

1.2 DOCUMENTACION CONFORME A OBRA

DESCRIPCIÓN

Con el objeto de obtener la Recepción Provisoria de la Obra, el CONTRATISTA entregará para su aprobación, la documentación Conforme a Obra con la totalidad de la documentación técnica ejecutada, con el fin de documentar, fehacientemente, todo lo realizado en la etapa de la Construcción y Puesta en Funcionamiento de la Obra. Es condición necesaria para la firma de la Recepción Provisoria la presentación completa por parte del CONTRATISTA de la documentación conforme a obra, incluyendo todas las garantías y planes de mantenimiento de las obras, durante el período de garantía.

Una vez presentada la documentación conforme a obra, el CONTRATISTA deberá, conjuntamente con la Inspección, realizar las modificaciones y correcciones necesarias y presentar la totalidad de la documentación para su aprobación en un plazo máximo de 45 días corridos.

El CONTRATISTA solamente podrá presentar la solicitud para la emisión del Certificado de Recepción Definitiva de las Obras una vez aprobado el total de la documentación conforme a obra por la Inspección **y visada por el COPAIPA.**

ALCANCE

El CONTRATISTA suministrará a La Inspección dos juegos completos de todos los planos con el sello Conforme a Obra y soporte digital, que representen el trabajo final tal como se ha realizado.

Los planos conforme a obra podrán ser hechos sobre la matriz de los planos del proyecto cuando ello sea aplicable, o serán planos confeccionados al efecto. Los planos serán presentados en la medida que el progreso de los trabajos lo permita, en una secuencia que será acordada con la Inspección de manera de posibilitar con certeza que los documentos sean un fiel reflejo de la obra construida. Los planos conforme a obra serán claramente rotulados como tales, y las carátulas, normas de dibujo y representación serán homogéneas con el resto de los planos del proyecto. Se deberá incluir además la fecha de confección del plano conforme a obra y fecha de relevamiento e identificación de partes significativas que representen desviaciones del proyecto original.

La presentación de los juegos de copias completos de la obra será previa a la solicitud del CONTRATISTA para la emisión del Certificado de Recepción Provisional de las Obras. Asimismo, entregará copia en soporte digital de los planos aprobados.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma global (Gl) por el total de los trabajos de Ingeniería descriptos una vez que sean aprobados por el Comitente. El Contratista deberá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, el desagregado de los trabajos para su certificación parcial.

ARTÍCULO N° 2. TRABAJOS PRELIMINARES

2.1. MOVILIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESMOVILIZACIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN

El CONTRATISTA suministrará todos los medios de locomoción y transportará sus equipos, repuestos, herramientas y materiales no incorporados a la obra, etc. pero necesarios para su ejecución, al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los “containers” u oficinas necesarias para sus operaciones.

Asimismo, el CONTRATISTA será el encargado del retiro y movilización de los equipos de obra una vez obtenida la recepción provisoria de la obra.

La Inspección de Obra indicará o aprobará cuales equipos podrán retirarse del obrador.

El CONTRATISTA tendrá a su costo y cargo la limpieza de todo el área de trabajo y el desmontaje del obrador, una vez finalizada la Obra.

Aclaración: si una vez comenzada la obra y por cuestiones ajenas a la Inspección (medidas judiciales, amparos, entre otros), la misma instruyera al CONTRATISTA a llevar a cabo la desmovilización de la obra y su posterior movilización, le serán reconocidos al CONTRATISTA únicamente los montos consignados en la planilla de desglose de rubros correspondiente al ítem “Movilización y Desmovilización de Obra”, no reconociéndose ningún otro monto adicional.

Si el CONTRATISTA considerase conveniente no llevar a cabo la desmovilización, no se le reconocerá ningún costo directo o indirecto como tampoco ninguna clase de gasto que le genere la permanencia, durante el lapso en el que no se lleven a cabo tareas en la obra.

ALCANCE

Quedan comprendidas, dentro de lo pagado a través de este Ítem, todas las tareas, materiales, mano de obra, equipos, provisión, transportes, y todo lo requerido para la construcción, operación y mantenimiento durante todo el tiempo que duren las obras, y su posterior remoción, de todas las instalaciones necesarias para la ejecución de las obras.

Forma parte del presente ítem el mantenimiento y los servicios de las instalaciones durante toda la duración de las obras.

Deberá incluir como mínimo las siguientes provisiones e instalaciones:

a) Edificios

- J Comedor de Personal.
- J Casilla para Control de Ingresos
- J Casillas para Control de Materiales.
- J Vestuarios de Damas y Caballeros.
- J Casillas para Control y Vigilancia del Emplazamiento.
- J Oficinas de la Contratista.
- J Oficinas para la Inspección.
- J Sala de Reuniones
- J Galpones, Tinglados y Talleres.

b) Obras de Infraestructura

- J Caminos de acceso.
- J Cisternas.
- J Baños Químicos en Obrador y todos los Frentes de Obra.
- J Grupo Generador Eléctrico.
- J Servicio de recolección y tratamiento de los residuos Sólidos Urbanos, Residuos Peligrosos y Residuos de Baños Químicos.
- J Cercos y Control de acceso y de Vigilancia.

La cantidad de cada una de estas edificaciones y servicios se deberá fijar de acuerdo a las previsiones de cantidad de personal necesario para el desarrollo de las obras en los plazos previstos para su ejecución.

La Inspección de Obra Indicará el Predio donde estas instalaciones deberán realizarse, y con el conocimiento del predio la Contratista elaborará el Proyecto de las instalaciones, a total satisfacción de la Inspección.

El CONTRATISTA deberá mantener todos los elementos del obrador desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular.

El mismo será el encargado de reponer y/o reparar todos los faltantes de los mismos.

El CONTRATISTA tendrá a su costo y cargo el mantenimiento del obrador hasta una vez finalizada la Obra.

Casilla de Control

El CONTRATISTA proveerá una barrera y una casilla de control en cada entrada del Obrador y adoptará las medidas necesarias como colocación de cercos para asegurar que el ingreso y egreso de vehículos y personas se realice por los lugares establecidos.

Cercos y Alambrados

El CONTRATISTA deberá instalar y mantener los cercos y alambrados necesarios para preservar la zona de obras, construcciones, instalaciones, obradores, etc. y también para prevención de accidentes del personal de la Obra o de personas ajenas a la misma.

Cuando el desarrollo de los trabajos lo hiciera necesario y con la aprobación de la Inspección de Obra, el CONTRATISTA podrá retirar cercos y alambrados existentes debiendo restituirlos oportunamente en las mismas condiciones originales.

Carteles de Obra - Señalizaciones

El CONTRATISTA deberá realizar el mantenimiento o reposición, si fuera necesario, de los carteles y señales por él colocados. La señalización debe ser suficiente para garantizar la seguridad en la obra, tanto para el personal como para terceros que estarán en contacto con la obra que se desarrollará en espacio público.

La señalización deberá permitir un ordenamiento del tránsito, indicando claramente cortes vías de circulación y desvíos correspondientes.

Si la Inspección de Obra, considerara que es inadecuado el señalamiento efectuado, el Contratista deberá realizar los agregados y modificaciones que en tal sentido se le ordenen.

Medidas de Seguridad para Trabajos Nocturnos

Si eventualmente se realizaran trabajos nocturnos, además de las medidas de seguridad normales, el CONTRATISTA deberá suministrar iluminación suficiente, para permitir el avance de los trabajos y el acceso al emplazamiento con la mayor seguridad y sin peligro para personas y bienes.

El nivel de iluminación deberá ser a satisfacción de la Inspección de Obra.

La ubicación de las luminarias y sus soportes, así como el tendido de conductores y la ubicación de eventuales fuentes complementarias de energía deberán realizarse en forma tal que no interfieran con el movimiento de personas y equipos.

Vigilancia y Seguridad de Obra

El CONTRATISTA establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales o estructuras propias o ajenas. Además, distribuirá la cantidad necesaria de fuentes de iluminación que permitan una efectiva vigilancia.

El CONTRATISTA deberá tomar medidas necesarias y hará cumplir todas las normas y disposiciones para la ejecución segura de los trabajos a fin de evitar accidentes y limitar los daños a personas y bienes en el Emplazamiento.

Proveerá y conservará todas las luces, protecciones, cercas y vigilancia cuando y donde sean necesarias o exigidas por la Inspección de Obra, o por cualquier autoridad competente, para seguridad y conveniencia de las personas y para la protección de bienes.

También deberá colocar luces indicando el peligro y tomará otras medidas de precaución en aquellas partes que por su naturaleza o situación hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra.

Si la Inspección de Obra considerase que las medidas de seguridad adoptadas por el CONTRATISTA son inadecuadas, podrá ordenarle detener los trabajos donde esto ocurra hasta que adopte prevenciones satisfactorias, sin que ello dé motivo a prórroga de plazo.

El CONTRATISTA deberá ejercer una vigilancia permanente del Emplazamiento, cuidando especialmente los siguientes aspectos:

- J) **Preservación del Orden:** Dentro del Obrador, la Zona de Obra y sus proximidades, el CONTRATISTA deberá tomar todas las precauciones necesarias y utilizar todos los medios a su alcance para prevenir tumultos o desórdenes por parte de sus obreros y empleados y los de sus subcontratistas, así como para la preservación del orden, la protección de los habitantes y la seguridad de los bienes.
- J) **Preservación de la Salubridad:** El Contratista deberá disponer y ejecutar un programa de medidas adecuadas a fin de preservar la salubridad en el Emplazamiento, prevenir y evitar la propagación de epidemias y la proliferación de insectos y animales vehículos de enfermedades.
- J) **Bebidas Alcohólicas y Drogas:** Queda terminantemente prohibido su consumo. El Contratista será responsable del incumplimiento de esta disposición por parte de su personal y/o de sus subcontratistas.

- J) Armas de Fuego: Queda terminantemente prohibido uso de armas de fuego por cualquier persona del Contratista y todos sus subcontratos. El Contratista será responsable del incumplimiento de esta disposición por parte de su personal y/o de sus subcontratistas.
- o El uso de armas de fuego solo será permitido por la Inspección de Obra en aquellos casos que por razones de seguridad del obrador o la obra sea requerido, para lo cual solo será autorizada la contratación de personal de fuerzas de seguridad pública.

Desde la iniciación de los trabajos hasta su terminación, el CONTRATISTA será plenamente responsable por el cuidado de la Obra y de toda Obra Temporal, materiales, Equipos de Construcción y demás elementos llevados al Emplazamiento por el mismo o por terceros para los fines del Contrato.

Si sobrevinieran daños, pérdidas o deterioros a la Obra, a sus partes a las Obras Temporarias, a los materiales o equipos de construcción y/o de instalación o demás elementos por cualquier causa que fuere, serán reemplazados, reparados y puestos en orden y buenas condiciones por cuenta del Contratista, de forma tal que, a su terminación, la Obra esté en orden y en buenas condiciones y de conformidad en un todo con los requisitos del Contrato y las instrucciones de la Inspección de Obra.

Mantenimiento del Tránsito Vehicular y Peatonal

El CONTRATISTA arbitrará los medios necesarios para asegurar el debido control y seguridad del tránsito vehicular, peatonal y del personal de las distintas reparticiones, entes o empresas afectados a, y por, las aéreas de trabajo.

Cerco de Obra y Vallado de Seguridad

El área de obra deberá estar permanentemente cerrada por un cerco de obra aprobado por La Inspección. Podrán ser liberadas las áreas en que los trabajos hayan quedado totalmente terminados, al solo criterio de la Inspección de la Obra.

Se deberán proveer y colocar las defensas, pasarelas y señalizaciones necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento en que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo.

Las pasarelas peatonales, de carácter temporario para permitir el movimiento peatonal de la calle deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

Equipamiento y Oficina de la Inspección de Obra

Los locales de oficina para la Inspección deberán entregarse completamente amoblados y equipados, debiendo estar emplazados en el mismo predio del Obrador de la Contratista.

Los locales deberán contar con al menos tres ambientes, uno con destino a despacho, otro para funcionar como oficina técnica y un tercero para funcionar como Sala de Reuniones.

Todos los ambientes deberán tener acceso independiente y estar, asimismo, vinculados internamente.

El Despacho debe estar equipado con un escritorio y puesto de trabajo completo (ver más abajo características), y tres sillones.

La Sala de Reuniones debe contar con una mesa y 6 sillones, una pantalla y un proyector.

En la Oficina Técnica se acondicionarán al menos tres puestos de trabajo completo (ver más abajo características),

El proyecto de arquitectura, amueblamiento y equipamiento deberá ser presentado a la Inspección para su aprobación, previo a realizarse el replanteo de la obra.

Los locales deben encontrarse en perfecto estado de higiene, salubridad y seguridad debiendo cumplir con las condiciones mínimas de habitabilidad y estabilidad requeridas, no debiendo existir vicios de ningún tipo; atendiendo el CONTRATISTA a todas las observaciones que devengan por parte de la Inspección de Obra a través de la orden de servicio respectiva.

El CONTRATISTA se ocupará del mantenimiento permanente de todos los componentes de los locales, asegurando su correcto funcionamiento durante el periodo de Obra, procediendo en caso de rotura de algún elemento a la inmediata reparación o reposición del mismo.

Todas las oficinas y ambientes estarán equipadas con aire acondicionado frío-calor, deberán disponer de una conexión wi-fi y contar con ventanas para garantizar ventilación e iluminación natural.

Como mínimo se proveerán Escritorios, Sillones y Equipamiento para 4 puestos de trabajo completos:

-) 4 computadoras de escritorio - 8 GB de memoria RAM, procesador INTEL CORE I3, grabadora de CD/DVD.
-) Escritorios y sillas de oficina y mobiliario necesario.
-) Máquina fotográfica digital (mínimo 8 Megapíxeles)
-) Equipos intercomunicadores de radio cuyo alcance cubra la longitud de la obra.
-) 1. Estación total
-) 1. Nivel Óptico
-) 1. Cinta de 50m.
-) Plotter HP DesignJet 4000, HD 40 Gb, 512 Mb RAM
-) 1 Fotocopiadora, impresoras de red Láser A3
-) 1 Impresora de red Láser Color A4
-) Insumos para oficina
-) Automóvil tipo Sedan de 5 puertas

Todo el equipamiento y mobiliario de oficina será reintegrado a la contratista una vez finalizada la obra.

Limpieza Periódica y Final de la Obra

El CONTRATISTA estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósitos, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación con materiales o escombros, al tiempo estrictamente necesario, o al que fije la Inspección de Obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma Global. La Inspección evaluará el avance de cada uno de los trabajos, para proceder a la certificación parcial en forma porcentual.

Habiéndose completado la construcción y el equipamiento se deberá haber certificado como máximo el 40% del Ítem, el 60% del ítem se certificará en cuotas iguales y consecutivas mensuales con cada certificado, como pago por el mantenimiento y operación del Obrador y la Zona de Obra, con todos los componentes indicados en el punto anterior.

2.2 DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la limpieza superficial del terreno, el retiro de la vegetación (desbosque) y demás materias orgánicas como top – soil (suelo vegetal) y se realizará en todos los sectores donde deba ejecutarse excavaciones o fundaciones de las obras proyectadas, donde lo indiquen los planos y/o la Inspección. Dichas zonas, serán preparadas por la CONTRATISTA, previamente a cualquier otra actividad y a partir del replanteo de las mismas.

Los trabajos de limpieza del terreno consisten en la remoción de todo tipo de vegetación, materias indeseables y suelo orgánico en una profundidad de 0.20 m en toda la superficie a desmontar, así como la eliminación de los troncos (destronque) que puedan existir en el área.

ALCANCE

Quedarán comprendidas, dentro de lo pagado a través de este Ítem, todas las tareas, materiales, mano de obra, uso de maquinarias, provisión, transportes, y todo lo requerido para lograr la limpieza de todas las zonas de trabajo (Canales, Terraplenes, Defensas, Cunetas, Caminos, etc.), incluyéndose también el retiro y depósito apropiado de los materiales, tal como se indique en las presentes Especificaciones Técnicas y/o lo apruebe la Inspección de Obra, como así también el drenaje de las excavaciones.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en hectáreas (ha) de superficie desmontada y limpiada conforme a los Planos de Proyecto Ejecutivo y/o directivas de la Inspección de Obra, computándose por las dimensiones reales de la superficie y no por su proyección horizontal. La extracción de árboles, arbustos, troncos, etc., de cualquier dimensión, no se medirá en forma separada, salvo lo indicado en el ítem 9.2 de las presente especificaciones.

2.3 CATEO PARA DETECCIÓN DE INTERFERENCIAS

DESCRIPCIÓN

Deberá el CONTRATISTA efectuar los cateos necesarios, relevando los mismos, para determinar las ubicaciones de aquellas redes de servicios públicos que presenten conflicto con la obra. Los resultados serán volcados en los planos del Proyecto que deba ejecutar el CONTRATISTA.

Antes de realizar un Cateo, la CONTRATISTA deberá informar por escrito a la Inspección de Obra, y esta deberá aprobarlo. De no contar con la aprobación de la Inspección, la CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamo alguno por el pago de dicha intervención.

La aprobación de la Inspección, no libera a la Contratista de la responsabilidad por la seguridad de la obra y la continuidad del servicio.

ALCANCE

Quedarán comprendidas, dentro de lo pagado a través de este Ítem, todas las tareas, materiales, mano de obra, uso de maquinarias, provisión, transportes, y todo lo requerido para materializar el Cateo, en las dimensiones adecuada, hasta alcanzar e identificar el servicio correspondiente, incluyéndose también la recolocación y compactación del suelo retirado.

La CONTRATISTA será el único responsable por la continuidad del/los servicio/s, y deberá garantizar la continuidad de los mismos. En caso de rotura de la infraestructura de la/s empresa/s prestadora de servicio, la Contratista deberá reponerla a su exclusivo cargo, librado al Comitente de cualquier responsabilidad Civil, Penal y/o Económica.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se computará y certificará en metros cubico (m³) de excavación para cateo, ejecutada bajo la aprobación de la Inspección de Obra.

2.4 CATEO PARA DETECCIÓN DE GAS ALTA PRESIÓN (AV DURAÑONA - GASNOR)

DESCRIPCIÓN

El CONTRATISTA deberá verificar y corroborar la ubicación y tapada de la línea de alta presión de gas ubicada en la Av. Durañona. En el caso de que esta línea interfiera con los canales proyectados, el CONTRATISTA deberá adecuar las secciones y adaptarlas de manera de evitar el caño de gas de alta presión. Esto se debe reflejar en la revisión del Proyecto que la Contratista está obligado a ejecutar en caso que surjan modificaciones por interferencias.

ALCANCE

Quedarán comprendidas, dentro de lo pagado a través de este Ítem, todas las tareas, materiales, mano de obra, uso de maquinarias, provisión, transportes, y todo lo requerido para materializar el/los Cateo/s descrito, en las dimensiones adecuada, hasta alcanzar e identificar el servicio correspondiente, incluyéndose también la recolocación y compactación del suelo retirado.

La CONTRATISTA será el único responsable por la continuidad del servicio, y deberá garantizar la continuidad de los mismos. En caso de rotura de la infraestructura de la/s empresa/s prestadora de servicio, la Contratista deberá reponerla a su exclusivo cargo, librado al Comitente de cualquier responsabilidad Civil, Penal y/o Económica.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se computará y certificará en metros cubico (m³) de excavación para cateo, ejecutada bajo la aprobación de la Inspección de Obra.

ARTÍCULO N° 3. DEMOLICIONES

En lo que sigue, se entenderá por demolición de obras varias, a la demolición total y/o desmontaje de las obras existentes que así lo requiera el Proyecto para la materialización de las nuevas obras.

GENERALIDADES

ALCANCE

Se incluyen dentro de estas tareas el desmontaje, demolición, remoción, carga, transporte y disposición final de los materiales resultantes de dicha tarea. Se deberán retirar todos los materiales provenientes de las tareas descritas procediendo de acuerdo con las órdenes que disponga la Inspección de Obra.

El CONTRATISTA queda obligado a demoler:

-) Todos los elementos afectados por la ejecución de las obras;
-) Todas las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto;
-) Todos los elementos que, sin estar expresamente indicados, deban demolerse o acondicionarse a juicio de la Inspección, a los efectos de que las obras adquieran la forma y dimensiones especificadas;
-) Todos los elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto;

El CONTRATISTA suministrará todas las herramientas, equipos y elementos necesarios para ejecutar la demolición, el traslado y el almacenaje del material recuperable y el traslado de escombros resultantes de la ejecución de los trabajos hasta los lugares determinados por la Inspección de Obra.

Los equipos, personal, seguros, responsabilidad civil y demás implementos necesarios para la ejecución de los trabajos, correrán por exclusiva cuenta y cargo del CONTRATISTA.

Correrán por cuenta del CONTRATISTA los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc.

Las instalaciones de suministro de electricidad, agua, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, el CONTRATISTA mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

METODOLOGÍA

Los métodos que deberá utilizar el CONTRATISTA serán aquellos que considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, debiendo realizar dichos trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales, como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Al ejecutar las tareas de demolición y desmontaje, el CONTRATISTA observará las precauciones necesarias con el fin de evitar todo daño o deterioro innecesario en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones.

El CONTRATISTA deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación ante la Inspección de Obra, una Memoria que contendrá un plan y una metodología de trabajo para la realización de las citadas demoliciones y disposición de materiales

resultantes, con los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y con las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las estructuras.

MATERIALES

Los materiales provenientes de las demoliciones y desmontaje, quedan a responsabilidad del CONTRATISTA, excepto en aquellos casos en que la Inspección resuelva retenerlos o que los mismos sean reclamados como propiedad de terceros.

El CONTRATISTA deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los escombros y materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo y disponerlos en zonas que cuenten con expresa aprobación de la Inspección, debiendo considerar su costo en su oferta. No será reconocido ni se abonarán adicionales por mayor distancia de transporte.

Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de las demoliciones, quedarán a favor de la Inspección; y se cargarán sobre camiones con personal a cargo del CONTRATISTA y serán trasladados y depositados donde la Inspección lo Indicara, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra.

El CONTRATISTA entregará a la Inspección todos los objetos de valor de cualquier índole provenientes de las demoliciones o hallados durante la ejecución de la obra en el área de trabajo.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva obra, salvo expresa autorización escrita de la Inspección.

El retiro de escombros y material no recuperable deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva construcción.

3.1 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Este ítem corresponde a la demolición de todos aquellos elementos como accesos de frentistas, veredas, alambrados perimetrales, cordones, entre otros, con excepción del pavimento.

Para el presente ítem se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado "Demoliciones – Generalidades" del presente pliego.

El CONTRATISTA deberá efectuar todas las demoliciones existentes en las trazas de las obras a ejecutarse, y/o las demoliciones que considere necesarias la Inspección de Obra.

Antes de realizar una demolición, la CONTRATISTA deberá informar por escrito a la Inspección de Obra, y esta deberá aprobarlo. De no contar con la aprobación de la Inspección, la CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamo alguno por el pago de dicha intervención.

La aprobación de la Inspección, no libera a la CONTRATISTA de la responsabilidad por la seguridad de la obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se computará y certificará en metros cuadrados (m²) de superficie demolida, ejecutada bajo la aprobación de la Inspección de Obra, sin considerar los espesores, alturas, y/o profundidades de la estructura demolida.

3.2 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE PAVIMENTO EXISTENTE

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

El pavimento a demoler se encuentra en la Av. Durañona. El mismo corresponde a una carpeta asfáltica y se demolerá en las intersecciones con los canales principales a construir.

De existir en el predio otros pavimentos a demoler, correrán a cargo del CONTRATISTA la remoción, computándose dentro de dicho ítem.

Se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Demoliciones - Generalidades” del presente pliego.

El Contratista deberá efectuar las demoliciones correspondientes, de acuerdo a lo indicado en planos del Proyecto, y bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Antes de realizar una demolición, la CONTRATISTA deberá informar por escrito a la Inspección de Obra, y esta deberá aprobarlo. De no contar con la aprobación de la Inspección, la CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamo alguno por el pago de dicha intervención.

La aprobación de la Inspección, no libera a la CONTRATISTA de la responsabilidad por la seguridad de la obra, quien además deberá garantizar la continuidad de la circulación vehicular mediante desvíos alternativos del tránsito, lo cual deberá ser aprobado por la Inspección.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se computará y certificará en metros cuadrados (m²) de superficie de pavimento demolida, ejecutada bajo la aprobación de la Inspección de Obra.

ARTÍCULO N° 4. MOVIMIENTOS DE SUELOS

GENERALIDADES

Se entenderá por Movimiento de Suelos al proceso de aflojar, acarrear, compactar y/o depositar el material suelo que se encuentra emplazado en la obra, incluso aquel que debe ser traído para conformación de terraplenes y rellenos, como así también el retiro del material excavado hasta el sitio de disposición final aprobado por la Inspección de Obra. Este proceso se ejecuta para moldear el terreno a las necesidades de la edificación, sea en seco o bajo el agua.

ALCANCE

Este trabajo consistirá en la realización de todos los movimientos de suelo necesarios para la construcción del proyecto e incluirá la ejecución de las siguientes tareas:

- J Desmontes;
- J Excavaciones para apertura de caja para construcción de canales, cunetas, zanjas, gaviones, muros, alcantarillas, etc.;
- J Terraplenes con compactación especial;
- J Conformación, perfilado y conservación de la sub rasante y demás superficies formadas con los productos de la excavación o dejados al descubierto por la misma;
- J Todo otro trabajo de excavación o de utilización de materiales excavados no incluidos en otro ítem del contrato y necesario para la terminación de la obra de acuerdo a los planos de proyecto, las especificaciones respectivas y las indicaciones de la Inspección.

El CONTRATISTA deberá ejecutar todas las excavaciones, preparar las fundaciones requeridas para las obras, terraplenes y estabilizar los taludes de excavación cuando así se requiera y según lo apruebe u ordene la Inspección.

Toda excavación de materiales llevada a cabo de acuerdo con los requisitos de esta especificación, serán clasificados como "Excavación no Clasificada". La misma consiste en la excavación de todo material encontrado, sin tener en cuenta su naturaleza ni los medios empleados en su remoción.

Las excavaciones deberán mantenerse secas durante la ejecución de los trabajos, evitándose la entrada de agua de lluvia por aporte de cuencas exteriores, para lo cual el CONTRATISTA realizará las defensas y desvíos necesarios en veredas, calles y avenidas que afecten la zona de trabajo.

Estarán a cargo del CONTRATISTA los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones.

Correrán por cuenta del CONTRATISTA la instalación de equipos de bombeo en la cantidad que sea necesaria y la ejecución de drenajes convenientes deprimiendo, si fuera necesario, la napa freática durante el tiempo que las tareas lo demanden, debiendo en todo momento asegurarse un área de trabajo seca.

Se deberá tomar especial recaudo en la seguridad durante la ejecución de las excavaciones. Correrá por cuenta del CONTRATISTA cualquier clase de contención necesaria (tablestacados, entibaciones, etc.) y los apuntalamientos adicionales a los provistos por el CONTRATISTA si la Inspección de Obra así lo considera.

Estará a cargo del CONTRATISTA el transporte de todo elemento afectado al proyecto que deba retirarse, así como el lugar en el que se realice el depósito. El CONTRATISTA deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. El Comitente no abonará adicionales por mayor distancia de transporte.

Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, quedarán a favor del Comitente; y se cargarán sobre camiones con personal a cargo del CONTRATISTA y serán trasladados y depositados donde la Inspección lo indique.

El CONTRATISTA deberá disponer en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajo. Los camiones deberán ser aptos para el transporte seguro del producto de las excavaciones. Las verificaciones técnicas deberán estar actualizadas. Los equipos deberán ser operados por personal idóneo.

Los equipos, personal, seguros, Responsabilidad Civil y demás implementos necesarios para la ejecución de los trabajos, correrán por exclusiva cuenta y cargo del CONTRATISTA.

METODOLOGÍA

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin, de acuerdo con los planos y las recomendaciones de la Inspección de Obra.

En todos los sectores de la superficie a excavar se requerirán investigaciones del subsuelo mediante la ejecución de calicatas, perforaciones, remoción de estructuras enterradas existentes, etc., antes de proceder con la excavación. Estas tareas de investigación no recibirán para aparte, debiendo estar incluido en el precio del m³ del ítem correspondiente.

El CONTRATISTA, deberá presentar su metodología general de excavación con su Plan de Trabajos, los planos de detalles constructivos para realizar los trabajos, las características de equipos, materiales, insumos y todos los elementos constitutivos de las tareas, y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones con una anticipación suficiente para la aprobación por parte de La Inspección.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

Los trabajos serán aceptados cuando las mediciones realizadas por la Inspección tales como, pendientes, longitudes y cotas, se verifiquen dentro de las indicaciones del proyecto o lo ordenado por la Inspección con las tolerancias establecidas en estas Especificaciones.

4.1 EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA CONSTRUCCIÓN DE CANALES PRINCIPALES

DESCRIPCIÓN

Se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Movimiento de Suelos – Generalidades” de las presentes especificaciones.

Este trabajo consiste en toda excavación necesaria para la construcción de los canales nuevos (Nº 3, Nº 4 y Nº 5), como así también la extensión del Canal Nº 2, según cotas indicadas en planos y/o indicaciones de la Inspección.

En tal sentido, las cotas de terminación de los trabajos serán las establecidas en los planos de proyecto, debiendo ajustarse las mismas en el terreno al finalizar las tareas, hasta cumplir con los niveles y pendientes establecidas para la red de drenajes.

Durante los trabajos de excavación y corte, todas las partes de la obra en ejecución deberán tener asegurado un correcto drenaje superficial en forma permanente, construidos y ubicados en sectores de descargas naturales actuales y/o en nuevos, debiéndose en tal caso tomar todos los recaudos para proteger laderas, taludes y suelos de la erosión superficial, a propuesta del CONTRATISTA, con la aprobación de la Inspección.

El perfil de los cortes y excavaciones, complementariamente al previsto en los planos, será aquel que surja de los movimientos de suelos, tareas de limpieza y preparación de terreno y de las necesidades de obra para acceso, maniobras y operación de vehículos y equipos.

Mientras se desarrollan los trabajos correspondientes al presente ítem, en todo momento se garantizará la circulación y paso vehicular en ambos sentidos en toda la zona del predio.

Quedan incluidos en el presente ítem todas las tareas de compactación y acondicionamiento de la fundación de las obras.

Luego de ejecutada la obra civil de los Canales, La CONTRATISTA deberá rellenar con el mismo suelo, y nivel de compactación natural el contorno de la obra hasta los niveles del terreno natural circundante. Esta tarea no recibirá pago directo, y se considera incluido en el costo del presente ítem.

El volumen de excavación reconocido será el que surja de los perfiles de los planos de proyecto para la fundación de las obras, no reconociéndose pago de sobreexcavaciones.

MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se mide y certifica por metro cúbico (m³) de suelo excavado, retirado y depositado en el sitio destinado a tal fin, ejecutado según los métodos descriptos en las presentes especificaciones.

Se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el ítem. El que comprende: excavación, transporte de suelos, retiro de materiales; mano de obra y por todo otro trabajo, equipo, herramientas, etc., necesarios para la ejecución y correcta terminación, siguiendo las presentes Especificaciones y órdenes que imparta la Inspección.

4.2 EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA OBRAS DE VINCULACIÓN Y DESCARGA

DESCRIPCIÓN

Se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Movimiento de suelos – Generalidades” del presente pliego.

Las excavaciones incluidas en el presente ítem son aquellas necesarias en los sitios de implantación de las obras de vinculación de las alcantarillas existentes a los canales a construirse y en donde están proyectadas las obras de descarga al río Arenales, según los planos del Proyecto y bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Quedan incluidos en el presente ítem todas las tareas de compactación y acondicionamiento de la fundación de las obras.

Luego de ejecutada la obra civil de Vinculación y/o Descarga, La CONTRATISTA deberá rellenar con el mismo suelo, y nivel de compactación natural el contorno de la obra hasta los niveles del terreno natural circundante. Esta tarea no recibirá pago directo, y se considera incluido en el costo del presente ítem.

El volumen de excavación reconocido será el que surja de los perfiles de los planos de proyecto para la fundación de las obras, no reconociéndose pago de sobreexcavaciones.

MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se mide y certifica por metro cúbico (m³) de suelo excavado, retirado y depositado en el sitio destinado a tal fin, ejecutado según los métodos descriptos en las presentes especificaciones.

Se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el ítem. El que comprende: excavación, transporte de suelos, retiro de materiales; mano de obra y por todo otro trabajo, equipo, herramientas, etc., necesarios para la ejecución y correcta terminación, siguiendo la presente especificación y órdenes que imparta la Inspección.

4.3 EXCAVACIÓN, RETIRO Y ACONDICIONAMIENTO PARA DEFENSAS DEL RÍO ARENALES

DESCRIPCIÓN

De la modelación matemática realizada para el ruteo de las crecidas del río Arenales, surge que hay dos sectores que requieren ser protegidos contra eventuales crecidas del Río Arenales.

Estos dos sectores, son el extremo sur del Parque margen izquierda y el Barrio Fraternidad, en la margen derecha de río.

Las protecciones previstas para estos casos serán muros de gaviones de altura variable, con dimensiones especificadas en los planos, para lo que se requiere ejecutar zanjas y movimiento de suelo para preparar las fundaciones en las que se instalarán los gaviones.

Se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Movimiento de Suelos – Generalidades” del presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

La unidad de medida será el metro cúbico (m³) de movimiento de suelo (excavación y/o terraplenamiento) necesario para la fundación de las defensas del río Arenales.

Se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el ítem. El que comprende: excavación, transporte de suelos, retiro de materiales; mano de obra y por todo otro trabajo, equipo, herramientas, etc., necesarios para la ejecución y correcta terminación, siguiendo la presente especificación y órdenes que imparta La Inspección.

La Compactación que podría ser requerida para la fundación de las defensas no recibirá pago a parte, considerándose incluido en el presente ítem.

4.4 EXCAVACIÓN Y RETIRO PARA CUNETAS

DESCRIPCIÓN

Las excavaciones correspondientes a este ítem son aquellas que se realicen para la posterior construcción de cunetas en todo el interior del Parque Industrial y en el lateral de la Avenida Circunvalación Sur Este.

Estas cunetas están proyectadas en los planos de proyecto que forman parte de la documentación licitatoria.

Se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Movimiento de suelos – Generalidades” del presente pliego.

Quedan incluidos en el presente ítem todas las tareas de compactación y acondicionamiento de la fundación de las obras.

Luego de ejecutada la obra civil de las cunetas, La CONTRATISTA deberá rellenar con el mismo suelo, y nivel de compactación natural el contorno de la obra hasta los niveles del terreno natural circundante. Esta tarea no recibirá pago directo, y se considera incluido en el costo del presente ítem.

MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se mide y certifica por metro cúbico (m³) de suelo excavado, retirado y depositado en el sitio destinado a tal fin, ejecutado según los métodos descriptos en las presentes especificaciones.

Se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el ítem. El que comprende: excavación, transporte de suelos, retiro de materiales; mano de obra y por todo otro trabajo, equipo, herramientas, etc., necesarios para la ejecución y correcta terminación, siguiendo la presente especificación y órdenes que imparta la Inspección.

4.5 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA CAMINO DE RIBERA

DESCRIPCIÓN

En el presente ítem queda incluida la excavación necesaria para el corte y perfilado necesario para la ejecución del camino de ribera, una vez realizado el Desbosque, Destronque y Limpieza.

Se deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el apartado “Movimiento de suelos – Generalidades” del presente pliego.

MEDICIÓN Y PAGO

Este ítem se mide y certifica por metro cúbico (m³) de suelo excavado, retirado y depositado en el sitio destinado a tal fin, ejecutado según los métodos descriptos en las presentes especificaciones.

Se pagarán al precio unitario de contrato establecido para el ítem. El que comprende: excavación, transporte de suelos, retiro de materiales; mano de obra y por todo otro trabajo, equipo, herramientas, etc., necesarios para la ejecución y correcta terminación, siguiendo la presente especificación y órdenes que imparta la Inspección.

4.6 TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA CAMINO DE RIBERA

DESCRIPCIÓN

El trabajo incluido en el presente ítem consistirá en todas las tareas necesarias, incluido el transporte, para la conformación de los terraplenes, utilizando los materiales aptos provenientes de los diversos tipos de excavación, en un todo de acuerdo con lo indicado en los planos de Proyecto y lo ordenado por la Inspección.

En el presente ítem no se incluyen los materiales y tareas descriptas en los ítems 5.2, 5.3 y 5.4.

MATERIALES

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

Además, deberá cumplir con las siguientes exigencias mínimas de calidad:

-) C.B.R. a 3.
-) Hinchamiento a 2,5% (con sobrecarga de 4,5 Kg).
-) Índice de Plasticidad < de 25.

Cuando para la conformación de terraplenes se disponga de suelos de distintas calidades, los 0,30 m superiores de los mismos, deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en base a las indicaciones de los planos. Toda tarea adicional que demande el cumplimiento del párrafo anterior no recibirá reconocimiento adicional alguno.

Se admitirá en los terraplenes el empleo de rocas de tamaño no mayor de 0,60 m en la mayor dimensión, siempre que ésta no exceda los 2/3 del espesor de las capas.

No se permitirá el empleo de rocas en partículas mayores de 0,075 m en su mayor dimensión en los 0,30 m superiores del terraplén.

Los últimos 0,60 m del terraplén por debajo de los 0,30 m superiores se construirán con material de tamaño máximo 15 cm, que tendrá una granulometría continua de modo que se pueda controlar su densidad con métodos convencionales. Se seleccionará, asimismo, el material para el recubrimiento de taludes, reservándose a tal efecto, los mejores suelos para ese fin.

CONSTRUCCIÓN

La compactación de núcleos con Suelos Cohesivos, comprendido dentro de los grupos A6 y A7 de la clasificación H.R.B. (Highway Research Board), deberá ser, en los 0,30 m superiores, como mínimo 100% de la densidad máxima determinada según ensayo N° 1, descrito en la Norma V.N.-E.5.93 y su complementaria.

Los suelos cohesivos del núcleo, situados por debajo de los 0,30 m. superiores, deberán ser compactados como mínimo al 95% de la Densidad Máxima del ensayo antes especificado.

El control de compactación del terraplén, se realizará por capas de 0,20 m de espesor, independientemente del espesor constructivo adoptado

En los 0,30 m superiores del terraplén, se controlará su densidad por capas de 0,15 m cada una, así como en las banquetas.

La humedad de compactación a adoptar para los suelos A1, A2 y A3, formará parte de la metodología de trabajo desarrollada por la Contratista, mientras que para los suelos tipos A4, A5, A6 Y A7, la humedad de compactación deberá ser mayor o igual, que la humedad óptima correspondiente disminuida en dos unidades.

La compactación de terraplenes en la parte adyacente a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas de caños, muros de sostenimiento, gargantas estrechas y demás lugares donde no puede actuar eficazmente el rodillo, será ejecutado en capas y cada una de ellas compactada con pisón de mano o mecánico, o por cualquier otro medio propuesto por el CONTRATISTA y aprobado por la Inspección, hasta lograr las densidades especificadas.

Si parte o toda una sección de terraplén se halla formada por rocas, éstas se distribuirán uniformemente en capas que no excedan de 0,60 m de espesor; colocando los agregados de mayor tamaño en la parte inferior. Con el objeto de asegurar una fuerte trabazón entre las rocas y obtener una mayor densidad y estabilidad en el terraplén terminado, se formará sobre cada capa de rocas, una superficie lisa de suelo y rocas pequeñas, sobre la cual se harán actuar rodillos vibratorios.

Cuando los terraplenes deban construirse a través zonas cubiertas de agua, el material se colocará con la técnica del terraplén de avance, o en la forma que proponga el CONTRATISTA y acepte la Inspección, de modo de conseguir una plataforma de trabajo adecuada para la construcción de las capas superiores; dentro de esta metodología se incluye la técnica de dragado y refileado. Estas tareas no deben modificar el régimen hidráulico e hídrico de la zona afectada por el terraplén.

El Inspector de Obra y el Representante Técnico determinarán de común acuerdo la menor cota donde sea posible la aplicación de la técnica convencional de construcción de terraplenes.

El relevamiento planialtimétrico del terreno natural en las condiciones en que se encuentra será acordado entre la Inspección y la CONTRATISTA.

A los efectos de lograr que entre la construcción del terraplén y de la estructura se disponga del mayor tiempo posible para dar lugar a probables movimientos del terraplén, éste deberá ser construido lo antes posible.

El mayor volumen que se deba colocar con motivo de asentamientos que se produzcan no serán objeto de pago directo alguno independientemente de la condición de base de asiento que se presente.

Una vez terminada la construcción de terraplenes, taludes, cunetas y préstamos, deberá conformárselos y perfilárselos de acuerdo con las secciones transversales indicadas en los planos.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

En aquellos casos en que las técnicas de control "in situ" de densidad, no sean de aplicación por las características del material éste será construido en capas de espesores máximos de 0,60 m.

El CONTRATISTA adoptará e informará a la Inspección el número de pasadas necesarias para lograr la máxima densificación del terraplén. Estas serán como mínimo quince por punto salvo indicación en contrario de la Inspección, superpuestas 0,20 m entre sí y en todo el ancho a compactar, de un equipo vibrante de una fuerza dinámica mínima de 15 toneladas de impacto por vibración y una frecuencia mínima de 1000 vibraciones por minuto.

El número mínimo de pasadas podrá modificarse si así lo dispone la Inspección. Dichas pasadas serán controladas por la Inspección, quien dará por terminado los trabajos a los efectos de su certificación, cuando se haya completado el número de pasadas establecido o acordado.

El control planialtimétrico a nivel sub rasante, se efectuará con el levantamiento de un perfil transversal cada 25 metros como mínimo cuyas cotas deberán cumplir la siguiente exigencia:

-) En defecto y un (1) centímetro en exceso. Toda diferencia de cota que sobrepase esta tolerancia debe ser corregida.
-) No se admiten tolerancia en defecto, en los anchos teóricos de las respectivas capas.

Todos los ensayos y mediciones necesarios para la recepción de los trabajos especificados estarán a cargo de La Inspección. Los mismos se efectuarán en el laboratorio de la misma. El Contratista deberá proveer todos los medios y el personal auxiliar necesario para efectuar estas tareas.

MEDICIÓN Y PAGO

Los terraplenes se medirán en metros cúbicos (m^3) de acuerdo con los perfiles transversales y aplicando el método de la media de las áreas. A este fin cada 100 metros, o a menos distancia si la Inspección lo considera necesario, la misma trazará un perfil transversal del terreno después de compactado y antes de comenzar la construcción del terraplén. Terminado el terraplén o durante la construcción, si así lo dispone la Inspección, se levantarán nuevos perfiles transversales en los mismos lugares que se levantaron, antes de comenzar el trabajo.

El volumen de los terraplenes medidos en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem. Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la construcción y conservación de los terraplenes y rellenos en la forma especificada, incluyendo los trabajos de compactación de la base de asiento del terraplén; provisión de materiales aptos, su excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria, incluido un eventual doble movimiento de suelos, carga, transporte y descarga, de los materiales que componen el terraplén; conformación, perfilado, compactación especial, el costo total del agua regada, y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato. No se pagará ningún exceso de volumen de terraplén sobre el teóricamente calculado.

4.7 RELLENOS SIN COMPACTACIÓN ESPECIAL

DESCRIPCIÓN

Aguas arriba del Camino de Ribera se ha previsto un relleno con el fin de sanear zonas bajas y permitir su uso sin riesgo de anegamiento. Esto puede observarse en el plano PI-CR-011.

Así, en el presente ítem se incluirán en todas las tareas necesarias, incluido el transporte, para la conformación de los rellenos aguas arriba del Camino de Ribera, utilizando los materiales aptos provenientes de los diversos tipos de excavación, en un todo de acuerdo con lo indicado en los planos de Proyecto y lo ordenado por la Inspección.

También se incluye en el presente el perfilado del relleno para conformar las cunetas/zanjas para la conducción de los excedentes pluviales hasta los puntos de descarga, como se indica en el plano PI-CR-011.

El suelo empleado en estos rellenos, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros materiales orgánicos.

MEDICIÓN Y PAGO

Los rellenos se medirán en metros cúbicos (m³) de acuerdo con los perfiles transversales que surjan de la medición en campo, habiéndose alcanzado los niveles indicados en los planos de proyecto.

El volumen de los rellenos medidos, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem. Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la construcción y conservación de los rellenos en la forma especificada, incluyendo los trabajos de compactación; provisión de materiales aptos, su excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria, incluido un eventual doble movimiento de suelos, carga, transporte y descarga, de los materiales que componen el relleno; conformación, perfilado de cunetas y zanjas, el costo total del agua regada, y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato. No se pagará ningún exceso de volumen de terraplén sobre el teóricamente calculado.

ARTÍCULO N° 5. EJECUCIÓN DE CALZADAS

Se entenderá como calzadas, a los fines de este proyecto, a la estructura de rodamiento y las subbases de las vías de comunicación terrestre, formada por una o más capas de materiales elaborados o no, colocados sobre el terreno acondicionado, que tiene como función el permitir el tránsito de vehículos.

5.1 RESTITUCIÓN DE PAVIMENTOS

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

Este ítem comprende la restitución de pavimentos de hormigón en los lugares donde sea necesario la demolición del existente, tal como se describió en el ítem 3.2, para la construcción del paso de los nuevos canales, cunetas y/o cualquier otro elemento necesario para el correcto funcionamiento de las obras proyectadas.

El pavimento y sub-bases a restituir debe tener las mismas características y espesores del pavimento existente.

Una vez que la Inspección verifique que los niveles, pendientes y compactación de la sub-base sean los adecuados, se procederá a colocar una carpeta de rodamiento de pavimento asfáltico, debidamente colocada y compactada, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Luego de realizada la recomposición de las capas inferiores, adecuada la rasante geoméricamente a los nuevos niveles impuestos por los niveles de canales y alcantarillas, se ejecutará la carpeta de rodamiento mediante la colocación de una capa bituminosa de concreto asfáltico fino en un espesor promedio de cinco (5) centímetros una vez compactada y en ningún punto menor de 5 centímetros. El cemento asfáltico a utilizar será según Norma IRAM N° 6835 ASFALTOS PARA USO VIAL, clasificación por viscosidad tipo CA 30 2400 – 3600 Poise a 60° C. Previo a la colocación de la mezcla asfáltica, se verificará que la superficie a recubrir esté seca y limpia, si partes flojas, como así también firme y con las fisuras o grietas tomadas con emulsión asfáltica.

En el presente ítem se consideran incluidos la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descriptas en la presente especificación.

Deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la Especificaciones Técnicas Generales de Concretos Asfálticos Densos y Semi-densos en Caliente para Carpetas de Rodamiento y con las características particulares que se indican a continuación:

Usos Granulométricos

La granulometría de las distintas fracciones de árido constituyente de la mezcla (incluido el filler de aporte) PARA LA PRESENTE OBRA deber estar comprendida según los husos definidos en la Tabla 1 (s/IRAM 1505).

Tabla1: HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LA	
Tamices	% que pasa en peso
	CAC D 12 M
19 mm (¾")	100
12,5 mm (½")	85-95
9,5 mm (3/8")	72-87
4,75 mm (N° 4)	50-65
2,36 mm (N° 8)	35-50
0,60 mm (N° 30)	18-30
0,30 mm (N° 50)	13-23
0,075 mm (N°200)	5-8

Crterios de Dosificación

Los criterios para la dosificación de la Formula de mezcla en obra, se resumen en la Tabla N° 2.

TABLA 2: REQUISITOS DE DOSIFICACIÓN		
Parámetro		Exigencia
Ensayo Marshall VN_E 9	N° golpes por cara	75
	Estabilidad (kN)	> 10
	Porcentaje de Vacíos en mezcla	3-5
	Porcentaje de Vacíos del Agregado Mineral (VAM)	15
	Porcentaje Relación Betún-Vacíos	65 -75
Porcentaje de Resistencia Conservada mediante el ensayo de Tracción Indirecta, según método incorporado en Anexo CAC II		> 80

TABLA 2: REQUISITOS DE DOSIFICACIÓN	
Porcentaje de Árido Fino no triturado en mezcla	<10
P Porcentaje mínimo Cal Hidratada en peso sobre mezcla recomendado	1
Relación en peso Filler / Asfalto	0.8-1,3

<p>Proporciones máximas de filler en mezclas:</p> <p>Mezclas con ligantes convencionales: relación entre la concentración volumétrica y crítica</p> <p>Mezclas con ligantes modificados:</p>	<p>$C_v/C_s < 1,0$</p> <p>Se limita la proporción relativa de filleres cuya concentración crítica sea inferior a 0,22 ($C_s < 0,22$) en un máximo de 2% en peso de la mezcla</p>
--	---

Aditivos Mejoradores de Adherencia

<p>AASHTO 182 modificada y ASTM D1664-80</p>	<p>Para el caso en que uno de los ensayos arrojara un valor inferior al 95 % de superficie cubierta, debe incorporarse a la mezcla asfáltica un aditivo mejorador de adherencia, que permita superar dicho valor</p>
--	--

Cuando se requieran, por no verificarse la adherencia árido-agregado, deberán ajustarse a lo descrito en el P.E T. La dosificación y dispersión homogénea de los aditivos a emplear y los porcentajes, deberán ser aprobadas por La Inspección.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m²) de calzada restituida y terminada de acuerdo a lo especificado en el presente ítem.

5.2 CARPETA DE RODAMIENTO EN RIPIO (e = 0.15 m)

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

Una vez que la Inspección verifique que los niveles, pendientes y compactación del terraplén en el Camino de Ribera sean los adecuados, se procederá a colocar una carpeta de rodamiento de ripio con espesores de 0.15 m a lo largo de todo el camino de ribera, debidamente colocado y compactado, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Este trabajo consiste en la construcción de una superficie de rodamiento formada por una capa natural, zarandeada o triturado sin incorporación de suelo.

En el presente ítem se consideran incluidos la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descritas en la presente especificación.

La carpeta de rodamiento consistirá en la colocación de ripio, arena, canto rodado y/o pedregullo producido por la trituración de ripio, o una mezcla de esos materiales.

El ripio estará formado por partículas duras, sanas y desprovistas de materiales perjudiciales.

MEZCLA

El ripio o mezcla de ripio y suelo destinado a la formación del enripiado deberá responder a las siguientes exigencias de granulometría:

Tamices IRAM [mm]	% que Pasan Mezcla de Pedregullo y Grava
51	0
38	100
25	70-100
19	60-90
9,5	45-75
4,8	35-60
2	25-50
0,42	15-30
0,07	3-10

Además, la mezcla deberá cumplir los siguientes requerimientos:

-) Límite Líquido Máximo < 25%
-) Índice Plástico Máximo < 4

) Valor Soporte (CBR) > 80

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m²) de ripio terminado, en los espesores indicados en las presentes Especificaciones Técnicas.

5.3 SUELO SELECCIONADO (e = 0.30 m)

DESCRIPCIÓN

El presente ítem consiste en la construcción de una base de suelo seleccionado proveniente de cantera, constituida por una mezcla homogénea que, compactada con una adecuada incorporación de agua, permita obtener el espesor y perfil transversal del Camino de Ribera, sobre el terraplén terminado a subrasante.

En el presente ítem se consideran incluidos la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descritas en la presente especificación.

METODOLOGÍA

La compactación se realizará hasta alcanzar una densidad seca igual, como mínimo, al 95 % del correspondiente Ensayo de Compactación Proctor Normal (Tipo I Norma VN-E5-93). Esta circunstancia deberá ser rigurosamente verificada en Obra.

MATERIALES

Este material será provisto por el CONTRATISTA y deberá cumplir con las siguientes características:

)	Límite Líquido Máximo	<40 %
)	Índice Plástico Máximo	<12 %
)	CBR	>40

MEDICIÓN Y PAGO

El presente ítem se medirá y abonará en metros cúbicos (m³) colocado y compactado de suelo seleccionado, en los espesores indicados en la presente Especificación Técnica.

El volumen de la base de Suelo Seleccionado, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem. Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la construcción y conservación de la base en la forma especificada, incluyendo los trabajos de compactación; provisión de materiales aptos, su excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria, incluido un eventual doble movimiento de suelos, carga, transporte y descarga, de los materiales que componen el terraplén; conformación, perfilado, compactación especial, el costo total del agua regada, y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato. No se pagará ningún exceso de volumen sobre el teóricamente calculado.

5.4 COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

En este ítem se incluyen todas las tareas necesarias para lograr la correcta compactación de la subrasante del Camino de Ribera, lo cual deberá ejecutarse bajo supervisión de la Inspección de Obra.

En el presente ítem se consideran incluidos la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descritas en la presente especificación.

METODOLOGÍA

La compactación se realizará hasta alcanzar una densidad seca igual, como mínimo, al 95% del correspondiente Ensayo de Compactación Proctor Normal (Tipo I Norma VN-E5-93). Esta circunstancia deberá ser rigurosamente verificada en obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (m²) de subrasante compactada y terminada, aprobada por la Inspección, en las densidades establecidas en la presente especificación.

ARTÍCULO N° 6. CANALES A CONSTRUIR

En el presente Artículo y los ítems en el contenido se especifica todo lo referente a la construcción de los canales de hormigón armado, exceptuando su excavación, lo cual fue especificado en el Artículo N° 4 de las presentes Especificaciones.

GENERALIDADES

Al momento de hormigonar, este deberá ser correctamente vibrado en posición vertical, evitando el contacto con armaduras y encofrados y el desplazamiento de los mismos.

Los vibradores deberán ser capaces de transmitir al hormigón una frecuencia de 8.000 vibraciones por minuto como mínimo, en tanto que la amplitud de la vibración será tal que permita una compactación satisfactoria. El diámetro del elemento vibrante, deberá ser tal que permita ser introducido en los moldes de los elementos estructurales, a efectos de lograr la compactación del hormigón sostenido en ellos. Bajo ningún concepto se empleará la vibración como medio de transporte del hormigón colocado en los encofrados. El tipo, marca, número de elementos vibradores, forma de aplicación, amplitud, duración de la vibración, etc., deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

El CONTRATISTA dispondrá en la obra de un equipo auxiliar de similares condiciones a efectos de su utilización en casos de emergencia, en perfectas condiciones de funcionamiento y listos para su inmediato empleo. La vibración se aplicará en el lugar en que se depositó el hormigón, debiendo quedar terminada en un plazo máximo de 15 minutos, contados a partir de que el hormigón tomó contacto con los encofrados.

Hormigonado en Tiempo Frío

Se seguirán las especificaciones del Artículo 11.1 del CIRSOC 201.

El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 5°C. Cuando se permita hormigonar en tiempo frío se observarán las siguientes reglas:

- a) Los inertes que contengan escarcha no se emplearán.
- b) La temperatura mínima del pastón en el tambor de la hormigonera y en el momento de su colocación será de 10°C.
- c) Si la temperatura diez horas antes de la operación se ha mantenido en 0°C o menos, los materiales y el agua se calentarán a no menos de 20°C y no más de 60°C.

Para colocar el hormigón en tiempo frío, el CONTRATISTA deberá tomar las precauciones necesarias y establecerá el sistema apropiado, el cual debe ser aprobado previamente por la Inspección. Todo hormigón dañado por acción de las heladas será reemplazado a cargo del CONTRATISTA.

Antes de colocar el hormigón, los moldes y encofrados estarán libres de escarcha y de hielo e inmediatamente después de colocado, se protegerá el hormigón en todas sus partes expuestas a la intemperie con paja, tela alquitranada u otros medios. Los métodos de calentamiento de los materiales y de protección del hormigón serán aprobados por la Inspección. No se mezclarán con el hormigón sales, productos químicos u otros materiales extraños con el propósito de evitar la congelación.

Curado del Hormigón

Se seguirán las especificaciones del Artículo 10.4 del CIRSOC 201. El hormigón colocado en obra deberá ser protegido contra la pérdida de humedad y las bajas temperaturas. Con este objeto, durante los (7) primeros días se mantendrá constantemente humedecido y constantemente protegido. Este plazo mínimo se reducirá a (3) tres días si se utilizara cemento de alta resistencia inicial. El agua que se emplea para dicho humedecimiento cumplirá las condiciones necesarias para un correcto colado según lo establecido en Normas.

Si el hormigón se colocara en una época del año en que pudieran sobrevenir bajas temperaturas, se lo protegerá en forma adecuada para evitar que, en los plazos establecidos en este inciso, la temperatura de la superficie de la estructura sea menor de 10° C, y si hubiese peligro de heladas se adoptarán precauciones especiales para protegerlo contra las mismas durante las primeras 72 horas.

Si los encofrados son quitados antes de terminar el plazo establecido para el curado, el humedecimiento de las superficies del hormigón, será iniciado inmediatamente después de desencofrar.

Para dar cumplimiento a lo establecido sobre la necesidad de mantener constantemente humedecidas las superficies, podrá hacerse uso de riego continuo sobre las superficies recién desencofradas o de riego discontinuo sobre un espesor doble de arpillera o material similar que cubra totalmente las superficies recién desencofradas. En este último caso, el riego debe realizarse con la frecuencia necesaria para dar cumplimiento a lo establecido (superficies constantemente humedecidas). Aquellas superficies que, debido a su posición, no puedan ser cubiertas por la arpillera, serán sometidas a riego continuo. El curado podrá realizarse por humedecimiento, por aplicación superficial de compuestos líquidos especiales, o a vapor. En caso de utilizar compuestos para curado, los mismos deben ser aprobados por la Inspección. Los compuestos líquidos de curado deberán cumplir la Norma IRAM 1675.

Los compuestos de curado deberán ser aplicados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, de forma de obtener una membrana continua y uniforme sobre toda el área. Deberán ser aplicados no antes de un curado por humedad de 24 horas. No se aplicará compuesto para curado:

- a) Sobre superficies no alisadas, donde a opinión de la Inspección, sus irregularidades pueden impedir que la membrana forme un sello efectivo.
- b) Sobre superficies que tengan temperaturas substancialmente distintas de las recomendadas por el fabricante para la aplicación del producto.
- c) Donde se requiera adherencia con el hormigón a colocar posteriormente.

El compuesto será pulverizado en dos capas, colocadas una inmediatamente después de otra, realizándose la operación mediante equipos rociadores adecuados. Las superficies cubiertas con el compuesto recibirán la máxima protección durante el período de curado establecido con el fin de evitar la ruptura de la membrana. Si después de la aplicación y antes que el compuesto haya secado suficientemente como para resistir el daño, si lloviese, o si la membrana resultara perjudicada por cualquier causa antes de finalizar el período de curado, se procederá a cubrir inmediatamente las superficies con la cantidad de compuesto a fin de reconstruir la membrana.

Encofrados y Moldes

Se seguirán las especificaciones del Artículo 12.1 del CIRSOC 201. El CONTRATISTA deberá someter a la aprobación de la Inspección planos indicativos del sistema que adopte en la formación de los encofrados y cimbras y colocación de los moldes, pudiendo aquella exigir la comprobación de estabilidad de las partes que estime necesario. Queda entendido que la aprobación de los planos no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad por la buena ejecución y terminación de los trabajos y por accidentes que pudieran ocurrir.

Las distintas partes deberán tener la resistencia y rigidez necesaria para soportar sin deformaciones, no solo las cargas estáticas, sino también las acciones dinámicas que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. Deberá procurarse así mismo, para las partes en contacto con el hormigón, la suficiente hermeticidad para evitar filtraciones de mortero.

Los planos de encofrados consignarán los detalles de ejecución y montaje, elementos de fijación y unión, grampas, bulones, alambres, cuñas, gatos, empalmes de puntales, número y distribución de puntales, empalmes, etc. Se deberán diseñar de forma tal que permitan depositar el hormigón lo más directamente posible en su posición final y realizar la inspección, comprobación y limpieza de la forma más directa. El Contratista dispondrá aberturas temporarias o secciones articuladas o móviles en los encofrados, cuando ello se requiera para estos propósitos, y dichas aberturas o puertas de inspección serán cuidadosamente ajustadas y trabadas para que respeten estrictamente las líneas y pendientes indicadas en los planos.

Las ataduras, tensores, soportes, anclajes, riostras, separadores, y otros dispositivos similares que quedan empotrados en el hormigón deberán llevar varas de metal roscado para facilitar la remoción de los moldes. No se dejarán separadores de madera en los moldes. Los agujeros que resulten en el hormigón al sacar parte de los tensores, serán rellenados con mortero de cemento en forma cuidadosa.

El CONTRATISTA será responsable por el montaje y mantenimiento de los moldes dentro de las tolerancias especificadas y se asegurará que la totalidad de las superficies del hormigón terminado queden dentro de esos límites. Se deberán limpiar todas las superficies de los moldes en forma cuidadosa antes de su armado, y lubricados con aceite mineral que no manche. Todo aceite en exceso será quitado de los moldes antes de la colocación del hormigón, debiendo evitarse que las armaduras de acero y los elementos empotrados se ensucien con el mismo. Las tablas de encofrados en contacto con la superficie que deban quedar a la vista, serán cepilladas y carecerán de nudos sueltos u otros defectos, y su colocación se ejecutará de manera que se obtengan superficies lisas y uniformes, debiendo ser horizontales y verticales las juntas del encofrado. Todas las aristas vivas a la vista serán chaflanadas con molduras o filetes triangulares cepillados, salvo indicación de la Inspección.

La superficie interna de los encofrados recibirá una mano de aceite mineral de elevado poder de penetración, que no deje película sobre la superficie que pueda ser absorbida por el hormigón. La aplicación del aceite se hará con anticipación a la colocación de la armadura. Las formas internas de los moldes y encofrados para construcción de paredes de conductos, cámaras, etc., por los

cuales deba circular agua, asegurarán una superficie interior lisa, salvo casos especiales en que la Inspección podrá autorizar por escrito el uso de madera cepillada. En el caso de cámaras y conductos será obligatorio el uso de encofrados laterales exteriores, de tal manera que el hormigón fresco no entre en contacto con el suelo.

Hormigón

El hormigón para estos casos deberá ser elaborado por una planta de reconocida trayectoria, que deberá además ser aprobada por la Inspección de Obra.

Terminación Superficial

Las terminaciones a dar a las diferentes superficies serán las indicadas más adelante, o las que indique la Inspección.

Si eventualmente las terminaciones no se encontrasen claramente indicadas en este punto o en los planos, la terminación a emplear será la indicada para superficies similares adyacentes, según lo determine la Inspección.

El tratamiento superficial del hormigón será realizado solamente por obreros especializados.

Las superficies del hormigón serán revisadas por la Inspección cuando sea necesario para determinar si las irregularidades superficiales pueden clasificarse como "abruptas" o "graduales", y las correcciones que resultaran necesarias serán a exclusivo cargo de la CONTRATISTA.

Antes de la aceptación final del trabajo por parte de la Inspección, el CONTRATISTA limpiará todas las superficies expuestas.

Las clases de terminación para superficies del hormigón moldeado se designan con las letras A, B, C, y D y se usarán como sigue:

A- La terminación A será aplicada a toda superficie moldeada que resultará permanentemente oculta por rellenos u hormigones. Las irregularidades no excederán de 6 mm cuando sean abruptas, ni 12 mm cuando graduables.

B- La terminación B se empleará en superficies moldeadas cuya apariencia, a juicio de la Inspección, se considera de especial importancia, tal como las estructuras permanentemente expuestas a la vista del público o escurrimiento del agua. Las irregularidades superficiales no excederán de 6 mm si son graduales y de 3 mm si son abruptas, solo que no se permitirán irregularidades abruptas en las juntas de construcción.

C- Terminado a regla: Se aplica a superficies sin moldear que serán cubiertas por rellenos u hormigón. Las operaciones de terminación consistirán en nivelado y pasada de regla suficiente para obtener una superficie uniforme. Las irregularidades no excederán de 10 mm.

D- Terminación a Fratas: Se aplica a superficies sin moldear que no estarán permanentemente ocultas por rellenos u hormigón y comprende: Coronamiento de paredes y pilas, revestimiento de cunetas, canales, y toda superficie que quede expuesta a corriente de agua.

El fratachado podrá ejecutarse a mano o a máquina; se iniciará en cuanto la superficie emparejada a regla haya endurecido convenientemente y será el mínimo indispensable para borrar las marcas de la regla y obtener una superficie de textura uniforme. Las irregularidades superficiales graduales no excederán los 5 mm.

Juntas de Contracción

Las juntas de construcción se formarán en los planos horizontales y verticales por medio de tabloncillos de cierre que permitan que los atraviese la armadura de interconexión.

Las juntas horizontales de construcción y otras juntas de construcción indicadas con efecto de adhesión, serán preparadas para recibir la nueva capa por medio de una limpieza efectuada por arenado húmedo o desbastado con agua y aire (cut green).

Si la superficie terminada de una capa está congestionada de armaduras, fuera relativamente inaccesible o si por cualquier otra razón fuera indeseable alterar la superficie de la capa completada antes de su fraguado, su desbastado con agua y aire no será permitido y en consecuencia será requerido en alternativa el uso de arenado húmedo.

En aquellas obras donde el material colocado es hormigón Tipo V, se utilizará siempre un puente de adherencia de base epoxídica entre hormigones nuevos y viejos además de todas las especificaciones ya enumeradas.

6.1 HORMIGÓN PARA CANALES CERRADOS H-30

DESCRIPCIÓN

En este ítem se consideran incluidos, los materiales (incluido el cemento, aditivos, agregados, etc.), equipos, encofrados y mano de obra necesarios para la correcta elaboración y colocación del hormigón necesario para la construcción de los tramos de los canales de sección cerrada (pasos de vías o donde sea requerido). El hormigón para estos casos deberá ser H-30 (30MPa), elaborado por una planta de reconocida trayectoria.

La Planta de hormigón elaborado deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

En el pago del presente ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, encofrados, bombeos, drenajes, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descriptas en la presente especificación.

Deberá cumplir con todo lo descripto en el ARTÍCULO 6 – “Canales a Construir – Generalidades” del presente pliego.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Éste ítem se mide y certifica por metro cúbico (m³) de hormigón provisto y colocado según los planos del Proyecto, y de acuerdo a lo prescripto en las presentes Especificaciones Técnicas y lo que indique la Inspección de Obra.

6.2 HORMIGÓN PARA CANALES ABIERTOS H-25

DESCRIPCIÓN

En este ítem se consideran incluidos, los materiales (incluido el cemento, aditivos, agregados, etc.), equipos, encofrados y mano de obra necesarios para la correcta elaboración y colocación del hormigón necesario para la construcción de los tramos de los canales de sección abierta, como así también el necesario para la materialización de las obras de vinculación entre las alcantarillas existentes y los canales a construirse. El hormigón deberá ser H-25 (25MPa), elaborado por una planta de reconocida trayectoria.

La Planta de hormigón elaborado deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

En el pago del presente ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, encofrados, bombeos, drenajes, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descriptas en la presente especificación.

Deberá cumplir con las mismas exigencias descritas en el ARTÍCULO N° 6 “Canales a Construir – Generalidades”.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Éste ítem se mide y certifica por metro cúbico (m³) de hormigón provisto y colocado según los planos del Proyecto, y de acuerdo a lo prescripto en las presentes Especificaciones Técnicas y lo que indique la Inspección de Obra.

6.3 ACERO PARA CANALES

DESCRIPCIÓN

Esta tarea comprenderá la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de las armaduras de acero en la obra, en la forma indicada en los planos, como lo ordene la Inspección de Obra y conforme a estas Especificaciones.

El acero a utilizar será ADN-420, salvo indicación en contrario en los planos de Proyecto, en varillas de los diámetros comercialmente disponibles a ser utilizado en los hormigones armados de la calidad que cumpla la norma referenciada en los documentos contractuales y con las cuantías respectivas que se indiquen en planos o en las especificaciones técnicas generales.

Las tareas de cortado, doblado, limpieza, colocación y afirmado en posición de las armaduras de acero, también se incluyen en el presente ítem, y se harán de acuerdo a las especificaciones del reglamento CIRSOC 201 – Artículo 6.7, debiéndose tomar las medidas consignadas en el plano, solamente válidas a los efectos del cómputo métrico de las armaduras, debiendo adoptarse para los radios de doblado, lo dispuesto en la norma antes mencionada.

Si en los planos de armaduras entregados, se marcaran las ubicaciones de los empalmes de las barras y/o la forma de anclaje de las mismas, estos deberán ser respetados. En caso contrario el número de los empalmes será el mínimo posible y en los de barras paralelas estarán desfasados entre sí. Todos los empalmes serán previamente aprobados por la Inspección de Obra.

Los encofrados no serán colocados sin que la Inspección haya examinado y aprobado previamente la ubicación, fijación y condiciones de la armadura y demás elementos que serán empotrados en el hormigón.

Normas a Emplear

Los aceros para armaduras deben cumplir con las disposiciones contenidas en el CIRSOC 201 y en las normas IRAM que se indican en la tabla I, en todo lo que no se oponga a las presentes Especificaciones.

Las dimensiones y conformación superficial de las barras serán las indicadas en las normas IRAM citadas. A efectos de verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos especificados, la Inspección extraerá y enviará a ensayar muestras de las distintas partidas recibidas en obra.

**TABLA
I**

NORM	MATERI
IRAM - 502	Barras de Acero de Sección Circular para Hormigón Armado, Laminado en Caliente
IRAM - IAS - U - 500 - 528	Barras de Acero Conformadas de Dureza Natural para Hormigón Armado
IRAM - IAS - U - 500 - 06	Mallas de Acero para Hormigón Armado

El alambre para atar deberá ser de hierro negro recocido de diámetro no menor al calibre N° 16 SWG. Son válidas todas las exigencias de calidad y prescripciones relativas a resistencias características, toma de muestras, ensayos y condiciones de recepción de armaduras contenidas en la Cláusula 6.6. 5 del CIRSOC 201, que no se opongan a estas especificaciones o a las indicaciones contenidas en los planos.

El acero será de dureza natural o endurecido por trabajo mecánico, conformado superficialmente y sección circular.

Ensayos

Los materiales metálicos destinados a la obra o a la fabricación de los elementos que se incorporarán a la obra, serán sometidos a los ensayos de calidad, fundamentalmente ensayos de tracción y de doblado plegado en frío, rigiendo en estos casos las normas IRAM IAS U-500-10, IRAM IAS U-500-102-3, IRAM IAS U-500 101, IRAM IAS U-500-102.

Acopio, Identificación y Manipuleo

Las barras, alambres, cordones y mallas de acero para armaduras se deben colocar sobre tirantes o durmientes con separadores de madera u otros materiales, con el fin de impedir que se mezclen los distintos tipos, diámetros y partidas de cada uno de ellos.

Los acopios se deben realizar separados del suelo o piso, como mínimo a una distancia de 15 cm; debiendo adoptarse todas las medidas tendientes a evitar el crecimiento de malezas en el sector.

Las barras de acero para armaduras de estructuras de hormigón se deberán acopiar bajo techo, o a la intemperie por un período no mayor de 60 días.

Cada partida de barras, alambres, cordones y mallas de acero se debe identificar colocando un cartel visible en el espacio en que esté ubicada, donde conste el número del remito de envío, el tipo de acero y el diámetro del material de la partida.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Éste ítem se mide y certifica por tonelada (ton) de acero utilizado, una vez colocado y posicionado, para la armadura del hormigón de los ítems 6.1 y 6.2, calculado conforme a lo indicado en los planos de proyecto, o bien ordenado mediante directivas de la Inspección de Obra.

6.4 JUNTAS PARA CANALES

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

Los canales de hormigón armado contarán con Juntas de Contracción cada tres (3) metros, y se formarán en la posición y de acuerdo con los detalles que figuran en los planos o según lo ordenara la Inspección. Las juntas serán rectas y verticales, excepto cuando se apruebe de otra forma y los niveles de superficie de hormigón a ambos lados de las juntas serán totalmente exactos. Las juntas serán selladas con un producto bituminoso aprobado por la Inspección después de haberse retirado todas las partículas sueltas y el polvo.

En este ítem se considera incluido, para su certificación y pago, la provisión y colocación de los materiales de sellado a colocarse en todas las juntas de contracción, longitudinales y verticales de los canales, como así también todos los equipos, mano de obra, encofrados y cualquier otro material necesario para la correcta ejecución de las juntas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se mide y certifica por metro lineal (ml) de junta de ejecutada, según lo indicado en las presentes especificaciones.

ARTÍCULO N° 7. CANAL N° 2 (EXISTENTE)

7.1. LIMPIEZA DE CANAL EXISTENTE

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Será a cargo del CONTRATISTA, la limpieza del Canal N° 2 existente en el predio, de manera de garantizar su correcto funcionamiento. La metodología a aplicar será propuesta por el CONTRATISTA y debe estar aprobado por la Inspección de Obra.

Se entiende por limpieza, la extracción de vegetación existente en el canal y el retiro de la basura que pueda existir dentro del mismo.

En el presente ítem se considera incluida la provisión de mano de obra, todos los materiales y equipos para el retiro, limpieza, transporte y disposición final de todos los residuos eliminados del Canal N° 2.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por metro cuadrado (m²) de superficie de canal limpiada y acondicionada de acuerdo con lo indicado en las presentes especificaciones y lo que apruebe la Inspección de Obra.

7.2. REEMPLAZO DE LOSAS EN CANAL

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

Adicional a la limpieza del canal, en aquellos sectores de la superficie del canal que se encuentren deterioradas y se observe la presencia de fisuras, deberán realizarse las reparaciones correspondientes.

Cuando el deterioro de las losas sea importante, de manera tal que no resulte posible repararla mediante el tomado de juntas, se procederá a la demolición del paño, retiro de los escombros y hormigonado nuevamente del paño de losa correspondiente.

Para proceder al reemplazo de un paño o sector de losa se debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

En el presente ítem se considera incluida la provisión de mano de obra, todos los materiales y equipos para el retiro, limpieza, transporte y disposición final de todos los escombros de la demolición de la losa.

Asimismo, en el presente ítem se consideran incluidos la totalidad de la mano de obra, materiales (hormigón, cemento, armadura, etc.), encofrados, bombeos, drenajes, elaboración, transporte, colocación y toda tarea que resultase necesaria para la restitución de la losa del canal a reparar.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por metro cuadrado (m²) de losa demolida y reparada de acuerdo con lo indicado en las presentes especificaciones y lo que apruebe la Inspección de Obra.

7.3. REPARACIÓN DE LOSAS POR TOMADO DE JUNTAS

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

Adicional a la limpieza del canal, en aquellos sectores de la superficie del canal que se encuentren deterioradas y se observe la presencia de fisuras, deberán realizarse las reparaciones correspondientes.

Cuando el deterioro de las losas no se importante, a juicio de la Inspección de Obra, se procederá a la limpieza de las fisuras y tomado de las juntas.

En el presente ítem se considera incluida la provisión de mano de obra, todos los materiales y equipos para la limpieza de las grietas/fisuras y el sellado correspondiente con material bituminoso.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por metro lineal (ml) de junta tomada de acuerdo con lo indicado en las presentes especificaciones y lo que apruebe la Inspección de Obra.

7.4. REEMPLAZO DEFENSA TIPO FLEX-BEAM

DESCRIPCIÓN y ALCANCE

A lo largo de la traza del canal N° 2 se ha identificado que parte de las defensas Flex-Beam se encuentran deterioradas o faltantes, lo cual implica un riesgo para los vehículos y peatones que circulan dentro del Parque.

Atento a esto, la CONTRATISTA procederá al retiro de aquellos tramos que indique la Inspección de Obra, y los reemplazará por defensas nuevas, con las características que se describen en el ítem 9.1 de las presentes especificaciones.

En el presente ítem se considera incluida la provisión de mano de obra, todos los materiales y equipos para el retiro, transporte y disposición final de las defensas Flex-Beam retiradas.

Asimismo, en el presente ítem se consideran incluidos la totalidad de la mano de obra, materiales y equipos para la provisión y colocación de las nuevas defensas Flex-Beam.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará por metro lineal (ml) de defensa Flex Beam provista y colocada de acuerdo con lo indicado en las presentes especificaciones y lo que apruebe la Inspección de Obra.

ARTÍCULO N° 8. OBRAS DE DEFENSA y PROTECCIÓN

8.1. PROTECCIÓN DE TALUD EXTERNO DE CAMINO DE RIBERA

COLCHONETAS Y GAVIONES A UTILIZAR

El talud del Camino de Ribera estará protegido por Colchonetas de Piedra Seleccionada, las cuales a su vez estarán ancladas a una hilera de Gaviones en el pie del talud, tal como se observa en el plano PI-CR-002 del proyecto ejecutivo, en el que se indican las dimensiones correspondientes.

Las colchonetas y gaviones son elementos de forma prismática, están constituidas por una doble red metálica de malla hexagonal y alambre tejido a doble torsión, galvanizado, que se encuentran rellenas con piedra partida o canto rodado. En la parte inferior de la colchoneta y/o gavión, en contacto con el suelo de apoyo, se colocará una membrana tipo geotextil.

MATERIALES

RELLENO DE GAVIONES Y COLCHONETAS

La tarea de relleno se realizará por medios mecánicos, su terminación deberá ser ejecutada en forma manual para lograr una adecuada trabazón del material y un mínimo porcentaje de vacíos, asegurando el máximo de peso.

El relleno de las colchonetas y gaviones será con canto rodado o piedras partidas de canteras de tamaño regular, tal que las medidas sean comprendidas entre la medida mayor de la malla y el doble, no pudiendo sobrepasar el tamaño de la piedra la mitad del espesor de la colchoneta y/o gavión. Las piedras en ningún caso serán de dimensiones inferiores a 7,50 cm y superiores a 15,00cm.

Deberán estar limpias y ser de buena calidad, compactas, tenaces, durables y estarán libres de vetas, grietas, incrustaciones y sustancias extrañas adheridas. Deberán ser resistentes y su peso específico mínimo será de 2.500 kg/m³.

Deberán cumplir con las siguientes condiciones:

-)] Absorción: Determinada por el método AASHO T-85-45; no será mayor del 1,5 % en peso.
-)] Durabilidad: Sometida al ensayo AASHO T-104-38; después de cinco ciclos de ensayos en una solución de sulfato de sodio, no sufrirá una pérdida de peso al 13 %.

Antes de su colocación, el material de relleno deberá ser aprobado por la Inspección, que, si lo estima conveniente, podrá disponer la ejecución de los ensayos.

Los gastos que dichos ensayos demanden correrán por exclusiva cuenta del CONTRATISTA.

ALAMBRE

Todo el alambre usado en la fabricación de las colchonetas y gaviones para las operaciones de amarre y atirantamiento debe ser de acero dulce recocido y deberá tener una carga de ruptura media de 38 a 50 kg/mm².

Se deberán realizar ensayos de estiramiento del alambre, antes de la fabricación de la red sobre una muestra de 0,30 m de largo. El estiramiento no deberá ser inferior al 12%.

El alambre de la colchoneta y/o gavión, de amarre y atirantamiento debe ser galvanizado con una aleación eutéctica de Zinc/Aluminio, la unión de estos dos metales permite mejor resistencia a la corrosión y mayor protección galvánica, siendo este revestimiento de gran ductilidad, resistente a la formación de fisuras y al desprendimiento del mismo en caso de torsiones en el alambre.

El peso mínimo del revestimiento de zinc debe obedecer a la tabla que sigue:

Diámetro Nominal del Alambre Mínimo [mm]	Peso del Revestimiento o [gr/mm²]
2,00	240
2,20	240
2,40	260
2,70	260

La adherencia del revestimiento de zinc deberá ser tal que después de haber envuelto el alambre seis (6) veces alrededor de un mandril que tenga diámetro igual a cuatro (4) veces el del alambre, el revestimiento de zinc no tendrá que escamarse o rajarse de manera que pueda ser quitado rascando con las uñas.

La red metálica que recubre y confina exteriormente a la piedra será de malla hexagonal a doble torsión. Las torsiones serán obtenidas entrecruzando dos hilos por tres medios giros.

El diámetro del alambre galvanizado usado en la fabricación de la malla debe ser de 2,2 mm y 2,7 mm para los bordes laterales. Todos los bordes libres de la colchoneta y/o gavión, inclusive el lado superior de los diafragmas, deben ser reforzados mecánicamente de manera tal que no se deshile la red y para que adquiera mayor resistencia. El diámetro del alambre galvanizado para refuerzo de bordes laterales será de 2,7 mm.

El diámetro de los alambres de amarre y atirantamiento será de 2,2 mm. Estos deberán ser provistos junto con las colchonetas y/o gaviones y/o gaviones en una cantidad estimada del 5 % en relación con el peso de las colchonetas y/o gaviones suministrados.

GEOTEXTIL

Se colocarán geotextiles tejidos de 180g/m² debajo de cada una de las colchonetas y gaviones, y debe cumplir como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

-)] Peso (gr/mq): 150
-)] Resistencia a la tracción (N/5CM): 400
-)] Elongación (%): 45
-)] Punzonado CBR – (N): 1200
-)] Desgarro (N): 200
-)] Permeabilidad normal (10³ m/s): 2.57
-)] Permisividad (S⁻¹): 1.88
-)] Porosidad (micrones): 50
-)] Ancho y largo (m): 3x100

MATERIAL PARA RELLENO Y NIVELACION

Se colocará una cama de agregado fino con granulometría a definir por La Inspección de la obra de 20 cm de espesor debajo de las colchonetas y gaviones en sectores donde el terreno sea irregular.

El CONTRATISTA ejecutará el relleno y/o compactación de las áreas donde se realizará la construcción de las obras de protección cumpliendo con el 95% de la densidad del Proctor del suelo existente.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Previo al armado de los gaviones y luego de preparada la superficie de asiento de los mismos, se colocará el geotextil en toda la interfaz suelo – gavión, de manera tal de evitar el lavado de las partículas finas del suelo. El solape mínimo entre distintos paños de geotextil no será inferior a los 15 cm.

Para armar los gaviones se coserán las paredes de bordes que deban ser unidos, pasando el alambre por todas y cada una de las aberturas linderas de la malla, con una doble vuelta cada dos aberturas. Los gaviones serán atados firmemente entre sí, a lo largo de todas sus aristas que estén en contacto y donde lo indique la Inspección.

Se colocará un promedio de cuatro tensores horizontales del alambre de atar especificado, por cada metro cúbico, entre las mallas que forman los paramentos anterior y posterior de cada gavión.

El llenado de los gaviones se ejecutará por capas de 0,33 metros de altura, colocando los tensores especificados. En general, se sobre rellenarán los gaviones en aproximadamente un 5% de su volumen, a fin de que la tapa confine y presione a las piedras.

Una vez finalizada la operación de llenado, se bajará la tapa y se coserá firmemente a todos los bordes del gavión y diafragmas interiores.

Para asegurar el correcto armado de los gaviones, respetando las formas y alineaciones según el proyecto, se colocarán puntales, placas o tirantes de madera u otros elementos apropiados para mantener esas formas, a satisfacción de La Inspección.

Por su parte, las colchonetas deberán ser colocadas de manera tal que el largo de cada pieza esté dispuesto en el sentido del talud a revestir es decir perpendicular a línea de costa.

Los colchones contiguos deberán atarse entre sí firmemente por medio de resistentes costuras a lo largo de todas las aristas en contacto. Dichas costuras se efectuarán como se indica en el párrafo anterior y de acuerdo al respectivo detalle.

Esta operación de vincular entre sí los distintos colchones, es de fundamental importancia para la estabilidad de la obra, ya que estas deben actuar como una estructura monolítica para tolerar las deformaciones y asentamientos que puedan llegar a producirse.

Finalmente, se procederá a cerrar el colchón colocando la tapa, la que será cosida firmemente a los bordes de las paredes verticales. Se deberá cuidar que el relleno del colchón sea el suficiente, de manera tal que la tapa quede tensada confinando la piedra.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Estos trabajos se medirán y pagarán por metro lineal (ml) de obra de defensa colocada, al precio unitario de contrato establecido en los ítems respectivos.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie, provisión del colchón y gaviones de amarre, la provisión y colocación del geotextil, armado a los gaviones y colchonetas, llenado con piedra, la atadura entre colchones y gaviones de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Queda exceptuado en el pago del presente ítem la excavación necesaria para la implantación de la defensa, la cual es considerada en el ítem 4.2.

8.2. CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS DE GAVIONES

ALCANCE DEL TRABAJO

El presente trabajo consiste en la provisión, armado y llenado de gaviones metálicos para la conformación de la estructura de protección que se indican en los planos respectivos correspondiente con las obras de defensa del Rio Arenales, en ambas márgenes, de acuerdo con lo indicado en los planos PI-RA-001 y 002.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

Se dispondrán de gaviones de 1.00 x 1.00 x 4.00 m de acuerdo con los planos de detalle que integran el Proyecto Ejecutivo. La metodología constructiva y lineamientos de proyecto son los indicados en el ítem 8.1.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Estos trabajos se medirán y pagarán por metro lineal (ml) de obra de defensa colocada, al precio unitario de contrato establecido en el ítem respectivo.

Dicho precio será compensación total por todas las provisiones, los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie, provisión de la jaula del gavión, el armado y llenado con piedra, la provisión y colocación del geotextil, la atadura entre gaviones y conservación de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

8.3. RELLENO SIN COMPACTACIÓN ESPECIAL PARA DEFENSA DE GAVIONES

DESCRIPCIÓN

Las obras de defensa de gaviones, aguas arriba serán rellenas con material de la propia excavación de los gaviones y/o material del propio río, evitando puntos bajos de anegamiento, lo cual permitirá el uso completo del espacio. Esto puede observarse en el plano PI-RA-002.

ALCANCE

El trabajo incluido en el presente ítem consistirá en todas las tareas necesarias para la conformación de los rellenos aguas arriba de las defensas de gaviones, utilizando los materiales aptos provenientes de la excavación de las propias defensas y del lecho del río, en un todo de acuerdo con lo indicado en los planos de Proyecto y lo ordenado por la Inspección.

También se incluye en el presente el perfilado del relleno para conformar las cunetas/zanjas para la conducción de los excedentes pluviales hasta los puntos de descarga.

El suelo empleado en estos rellenos, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros materiales orgánicos.

MEDICIÓN Y PAGO

El relleno se medirá en metros cúbicos (m³) de acuerdo con los perfiles transversales y aplicando el método de la media de las áreas. A este fin cada 100 metros o a menos distancia si la Inspección lo considera necesario, la misma trazará un perfil transversal del terreno después de compactado y antes de comenzar la construcción del terraplén. Terminado el terraplén o relleno que se conforme

o durante la construcción, si así lo dispone la Inspección, se levantarán nuevos perfiles transversales en los mismos lugares que se levantaron, antes de comenzar el trabajo.

El volumen de los terraplenes medidos en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem. Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la limpieza del terreno; la construcción y conservación de los terraplenes y rellenos en la forma especificada, incluyendo los trabajos de compactación; provisión de materiales aptos, su excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria, incluido un eventual doble movimiento de suelos, carga, transporte y descarga, de los materiales que componen el terraplén; conformación, perfilado, compactación especial, el costo total del agua regada, y por todo otro trabajo, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato.

8.4. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 2

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Aguas abajo de la prolongación del Canal N° 2, y retirado del eje del cauce del río Arenales se ha previsto una obra de descarga, el cual tendrá como objetivo disipar parte de la energía del flujo del canal, al salir de la sección de hormigón armado, y hacer una transición hacia el terreno natural, donde el caudal será liberado, alejado de cualquier estructura.

La obra de descarga será materializada mediante una prolongación del canal, materializada por colchonetas de espesor 23 cm, las cuales se extenderán hasta un punto distante de la desembocadura del canal de manera tal que los fenómenos erosivos que pueda producirse aguas abajo no afecte la integridad del canal u otras obras de infraestructuras (véase plano PI-DT-004). Las colchonetas estarán apoyadas en una superficie regular generada a tal fin, sobre el que se colocará un manto geotextil de iguales características al especificado para el ítem 8.1.

Además, el final de la protección fue proyectado de forma tal de evitar que quede expuesto al flujo trasversal del río en sus periodos de crecida.

Adicionalmente, si bien las colchonetas son lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios del terreno, estas estarán ancladas en una hilera doble de gaviones, lo que formará un diente de protección contra la erosión retrógrada.

Para la materialización de la presente obra de descarga se seguirán los lineamientos constructivos especificados en el ítem 8.1 de la presente especificación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma global (GI), al precio unitario de contrato establecido en el ítem respectivo, por el total de los trabajos de comprendidos en el presente ítem, una vez que los mismos sean aprobados por la Inspección. El Contratista podrá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, la certificación parcial.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie, provisión del colchones, provisión y colocación del geotextil, armado de las colchonetas, llenado con piedra, la atadura entre colchones, y toda tarea que resulte necesaria para la ejecución de la obra de descarga, de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Queda exceptuado en el pago del presente ítem la excavación necesaria para la implantación de la defensa, la cual es considerada en el ítem 4.2.

8.5. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 3

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Aguas abajo del Canal N° 3, una vez superado el terraplén del camino de ribera, y retirado del eje del cauce del río Arenales se ha previsto una obra de descarga, el cual tendrá como objetivo disipar parte de la energía del flujo del canal, al salir de la sección de hormigón armado, y hacer una transición hacia el terreno natural, donde el caudal será liberado, alejado de cualquier estructura.

La obra de descarga será materializada mediante Gaviones de 1mx1mx1m, que conformarán un escalonado de disipación, al que continuará una prolongación mediante colchonetas de espesor 17 cm hasta un punto distante de la desembocadura del canal de manera tal que los fenómenos erosivos que pueda producirse aguas abajo no afecte la integridad del canal u otras obras de infraestructuras (véase plano PI-DT-005). Tanto los gaviones como las colchonetas estarán apoyados en una superficie regular generada a tal fin, sobre el que se colocará un manto geotextil de iguales características al especificado para el ítem 8.1.

Además, el final de la protección fue proyectado de forma tal de evitar que quede expuesto al flujo transversal del río en sus periodos de crecida.

Adicionalmente, si bien las colchonetas son lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios del terreno, estas estarán ancladas en una hilera doble de gaviones, lo que formará un diente de protección contra la erosión retrógrada.

Para la materialización de la presente obra de descarga se seguirán los lineamientos constructivos especificados en los ítems 8.1 y 8.2 de la presente especificación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma global (GI), al precio unitario de contrato establecido en el ítem respectivo, por el total de los trabajos comprendidos en el presente ítem, una vez que los mismos sean aprobados por la Inspección. El Contratista podrá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, la certificación parcial.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie, provisión del colchón y gaviones, provisión y colocación del geotextil, armado de los gaviones y colchonetas, llenado con piedra, la atadura entre colchones y gaviones, y toda tarea que resulte necesaria para la ejecución de la obra de descarga, de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Queda exceptuado en el pago del presente ítem la excavación necesaria para la implantación de la defensa, la cual es considerada en el ítem 4.2.

8.6. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 4

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Aguas abajo del Canal N° 4, y retirado del eje del cauce del río Arenales se ha previsto una obra de descarga, el cual tendrá como objetivo disipar parte de la energía del flujo del canal, al salir de la sección de hormigón armado, y hacer una transición hacia el terreno natural, donde el caudal será liberado, alejado de cualquier estructura.

La obra de descarga será materializada mediante Gaviones de 1mx1mx1m, que conformarán un escalonado de disipación, al que continuará una prolongación mediante colchonetas de espesor 17

cm hasta un punto distante de la desembocadura del canal de manera tal que los fenómenos erosivos que pueda producirse aguas abajo no afecte la integridad del canal u otras obras de infraestructuras (véase plano PI-DT-006). Tanto los gaviones como las colchonetas estarán apoyados en una superficie regular generada a tal fin, sobre el que se colocará un manto geotextil de iguales características al especificado para el ítem 8.1.

Además, el final de la protección fue proyectado de forma tal de evitar que quede expuesto al flujo transversal del río en sus periodos de crecida.

Adicionalmente, si bien las colchonetas son lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios del terreno, estas estarán ancladas en una hilera doble de gaviones, lo que formará un diente de protección contra la erosión retrógrada.

Para la materialización de la presente obra de descarga se seguirán los lineamientos constructivos especificados en los ítems 8.1 y 8.2 de la presente especificación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma global (Gl), al precio unitario de contrato establecido en el ítem respectivo, por el total de los trabajos de comprendidos en el presente ítem, una vez que los mismos sean aprobados por la Inspección. El Contratista podrá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, la certificación parcial.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie, provisión del colchón y gaviones, provisión y colocación del geotextil, armado de los gaviones y colchonetas, llenado con piedra, la atadura entre colchones y gaviones, y toda tarea que resulte necesaria para la ejecución de la obra de descarga, de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Queda exceptuado en el pago del presente ítem la excavación necesaria para la implantación de la defensa, la cual es considerada en el ítem 4.2.

8.7. OBRA DE DESCARGA CANAL N° 5

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Aguas abajo del Canal N° 5, una vez superada la defensa de gaviones prevista en el sector, y retirado del eje del cauce del río Arenales se ha previsto una obra de descarga, el cual tendrá como objetivo disipar parte de la energía del flujo del canal, al salir de la sección de hormigón armado, y hacer una transición hacia el terreno natural, donde el caudal será liberado, alejado de cualquier estructura.

La obra de descarga será materializada mediante Gaviones de 1mx1mx1m, que conformarán un escalonado de disipación, contenida entre las defensas de especificadas en el ítem 8.2 (véase plano PI- DT-007). Los gaviones estarán apoyados en una superficie regular generada a tal fin, sobre el que se colocará un manto geotextil de iguales características al especificado para el ítem 8.1.

Además, la descarga, fue proyectado de forma tal de evitar que quede expuesto al flujo transversal del río en sus periodos de crecida, lo cual se logra al materializarla contenida entre las mencionadas defensas.

Para la materialización de la presente obra de descarga se seguirán los lineamientos constructivos especificados en los ítems 8.1 y 8.2 de la presente especificación.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se computará y certificará en forma global (Gl), al precio unitario de contrato establecido en el ítem respectivo, por el total de los trabajos comprendidos en el presente ítem, una vez que los mismos sean aprobados por la Inspección. El Contratista podrá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, la certificación parcial.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesaria para la preparación de la superficie, provisión de gaviones, provisión y colocación del geotextil, armado de los gaviones, llenado con piedra, la atadura entre gaviones, y toda tarea que resulte necesaria para la ejecución de la obra de descarga, de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

Queda exceptuado en el pago del presente ítem la excavación necesaria para la implantación de la defensa, la cual es considerada en el ítem 4.2.

ARTÍCULO Nº 9. OBRAS DE ADECUACIÓN EN VÍA PÚBLICA

9.1. DEFENSA TIPO FLEX BEAM

DESCRIPCIÓN

Será una defensa en chapa galvanizada por inmersión en caliente de 2.50 mm de espesor, que por medidas de seguridad bordeará los canales a construir.

Este tipo de defensa estará ubicada en las zonas donde un canal colinde con una calle, donde exista acceso vehicular o donde la Inspección de Obra indique. La ubicación de estas defensas se encuentra ubicada en los planos adjuntos.

GENERALIDADES

Este ítem consiste en la provisión y colocación de barandas de hierro cincado, previstas en los planos, constituidas con postes metálicos cincados, y defensas metálicas flexibles cincadas, en un todo de acuerdo con los detalles correspondientes.

La misma se colocará del sector del tránsito vehicular y sobre secciones de hormigón cerradas.

MATERIALES

Las Defensas Flexibles responderán estrictamente a lo establecido en el Capítulo "BARANDAS PARA DEFENSAS" - Sección F.1 "Baranda metálica cincada para defensa" - Materiales - del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (ed. 1998) - D.N.V.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Los postes se distribuirán de acuerdo a los planos del proyecto y con las dimensiones que en ellos se indiquen.

Deberán completarse las barandas metálicas, con las planchuelas, bulones, placas cincadas, las barras de anclajes y las alas terminales, conforme se indica en los planos respectivos.

Para la colocación el CONTRATISTA utilizará el método que considere conveniente, el que deberá ser aprobado por la Inspección.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Estos trabajos se medirán y pagarán por metro lineal (ml) de defensa tipo Flex Beam colocada, al precio unitario de contrato establecido en los ítems respectivos.

9.2. ÁRBOLES A RETIRAR

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

En el presente ítem se consideran incluidos todos los equipos, mano de obra, transporte y las tareas necesarias para efectuar el retiro de árboles con poda, su transporte a plazas vecinas y/o viveros, el acondicionamiento de los mismos en el sitio de trasplante, y su cuidado hasta que la Inspección de por Aprobado el Trasplante.

Asimismo, se considera incluido en el presente ítem todos los equipos, mano de obra y transporte para el retiro y disposición final de los materiales sobrantes ocasionados durante la poda y extracción.

Los árboles existentes que ameriten ser retirados y trasplantados han sido identificados e indicados en plano PI-OP-004, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La extracción de árboles y el trasplante de los mismos al sitio acondicionado a tal fin, y el retiro a disposición final de todos los materiales sobrantes se medirá y pagará por unidad (Un), estando incluido en este precio, la totalidad de los equipos, mano de obra, materiales y trabajos necesarios para dar cumplimiento a lo aquí especificado, incluido el transporte de los materiales sobrantes, señalización, balizamiento y desvíos temporarios para la ejecución de las tareas. También queda incluido todo otro gasto necesario para la realización de los trabajos especificados y no pagados por otro ítem del Contrato.

9.3. ALAMBRADO OLÍMPICO

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

El presente ítem consiste en el suministro y la colocación de alambrado perimetral olímpico en el borde del canal, en aquellos tramos en los que el canal discurre dentro de las parcelas existentes, o donde la Inspección de Obra lo considere necesario. Antes de la ejecución de los trabajos El CONTRATISTA procederá a la limpieza y correcta nivelación del terreno, de manera de dejarlo en condiciones apropiadas para la realización de los mismos.

Calidad de los Materiales.

-) Hormigón tipo H-20.
-) Acero tipo III – ADN 420.
-) Cemento Portland

Alambrado

Se utilizará tejido de hierro galvanizado de BWG N°10 (Ø3.4mm) con malla romboidal de 51mm. Las dimensiones de cada paño serán 2.00m de altura por 21.00m de longitud (aproximado) y estará perfectamente estirado, sin producir ningún tipo de alabeo.

Llevará en cada extremo una planchuela de acero IRAM F-22-503 de sección rectangular de 4.8mmx32.00mm, sujeta al poste mediante bulones ganchos de Ø9.50mm.

El tejido estará asegurado a los postes intermedios con tres hilos de alambre liso galvanizado, resistencia 17/15 con ganchos zincados con tuerca colocados en ambos extremos y en el medio de dichos postes.

Postes

Se construirán postes intermedios de hormigón armado de 0.10x0.10m de sección y altura total de 3.30 metros, enterrados 0.90 metros en el hormigón base. Se colocarán separados cada 3.50 metros entre sí.

Como alternativa pueden reemplazarse los postes de hormigón armado por caños de Ø102mm, debiendo respetarse el resto de los aspectos constructivos.

Se inclinarán a 45° la zona superior de todos los postes, y se colocarán tres hilos de alambre de púa galvanizado de 4", resistencia 17/5 perfectamente estirados que se ajustarán con ganchos zincados con tuerca colocados a tal fin en los postes de tensión.

Se utilizarán torniquetes al aire N° 7. Así mismo, la inclinación de los postes será hacia afuera.

La ubicación del alambrado olímpico se encuentra especificada en el plano PI-OP-001 que se encuentra adjunto con este pliego de Especificaciones Técnicas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La instalación de alambrado olímpico se medirá y pagará por metro lineal (ml) de cerco, estando incluido en este precio, la totalidad de los equipos, mano de obra, materiales y trabajos necesarios para dar cumplimiento a lo aquí especificado, incluido la señalización, balizamiento y desvíos temporarios para la ejecución de las tareas. También queda incluido todo otro gasto necesario para la realización de los trabajos especificados y no pagados por otro ítem del Contrato.

9.4. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

DESCRIPCIÓN

El CONTRATISTA deberá encargarse del suministro y la colocación de la señalización vertical correspondiente al Camino de Ribera. Dicha señalización deberá cumplir con un mínimo de diez (10) metros cuadrados.

Características de las Señales

Los bulones serán de hierro cincado electrolítico, con cabeza redonda, cuello cuadrado de 9 mm de lado, vástago de 100 mm de largo y 9 mm de diámetro con un roscado de tuerca no inferior a 30 mm. Las tuercas y arandelas serán del mismo material.

Las distintas señales a colocarse corresponden a los siguientes tipos:

-) *Señales Preventivas:* Materializadas en placas cuadradas con los vértices redondeados y colocadas con una diagonal en sentido vertical. Los colores de estas señales serán: Fondo amarillo reflectante con orla y símbolo negro mate.
-) *Señales Reglamentarias:* Se las materializará en placas rectangulares y las colocará con el lado mayor en posición vertical. Los colores de estas señales serán: Fondo blanco reflectante, círculo rojo reflectante, símbolos, orlas y leyendas negro mate.
-) *Señales de Información:* Estarán materializadas en placas rectangulares de dimensiones variables según el número de renglones y longitud de la leyenda, colocadas con la mayor dimensión horizontalmente. Los colores utilizados son: fondo verde reflectante, orla, letras, números y flechas de color blanco reflectante. Tipo de letra: serie C-130 correspondiente según Normas de la D.N.V.

Cuando las características del lugar disponible lo permitan, la distancia entre el borde exterior del camino y el borde interior de la señal será de 3,00 mts.

En todos los casos, la altura a que se colocará será de 1,30 m. respecto al eje del camino, al borde o vértice inferior de las placas.

A fin de lograr la mejor reflectancia, al ángulo de las placas respecto al eje del camino fluctuará entre no más de 90° y no menos de 79°

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de señalización vertical colocada de acuerdo a la presente especificación, al precio unitario de contrato para el ítem respectivo, y será compensación total por la provisión y colocación de las señales, y por todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado.

9.5. ILUMINACIÓN PARA CAMINO DE RIBERA

DESCRIPCIÓN

El CONTRATISTA deberá garantizar la iluminación del Camino de Ribera, para lo cual, deberá cumplir con los siguientes requerimientos, de acuerdo a las normas IRAM AADLJ2022-2.

La calle proyectada deberá cumplir con una iluminación mínima de 50-70 Lux.

Luminarias – Artefactos Montados en Columnas

Estas luminarias deberán ser STRAND RS160 135w o similar. Serán con protección IP66, apto para aplicación en exteriores, resistente a condiciones climáticas severas y con hasta 100.000 horas de uso.

La carcasa será de inyección de aluminio, con disipadores del mismo material.

El conjunto óptico está compuesto por el sistema modular de placas leds LEDGINE, que admiten ser reemplazadas al cabo de su vida útil o ser sustituidas en futuras renovaciones; sin necesidad de reemplazo de la luminaria.

Los materiales solicitados deben ser originales y de marca reconocida.

) Materiales

El cuerpo, aro portatulipa y tapa porta equipo de la luminaria será de aluminio extruido con disipador térmico superior incorporado, sistema de puntera de anclaje a columna y cabezal extremo en inyección de aluminio.

Deberá resistir los esfuerzos a los que normalmente puede estar sometida.

Los conductores serán de cobre electrolítico de 1 mm² de sección mínima aislados en silicona.

) Sistema de Cierre

La tulipa de vidrio borosilicato prensado, irá montada en un aro de aleación de aluminio inyectado destinado a asegurar una presión de cierre uniforme.

El cierre estará asegurado por juntas o burlete de silicona de adecuada elasticidad las que no deberán degradarse por la acción del calor, de las radiaciones ultravioletas, humedad o por la presión producida por el cierre de acero inoxidable.

La apertura del sistema óptico y la tapa porta-equipo deberán ser independientes y de modo que la fuerza de gravedad tienda a abrirlas y no a cerrarlas, con mecanismos seguros de rápida y fácil operación.

En el caso del aro porta-tulipa deberá ser sin uso de herramientas auxiliares.

La tapa porta-equipo será desmontable y se vinculará a la carcasa mediante un sistema de bisagras de absoluta rigidez y excelente calidad que la soporte y permita el giro de apertura.

Durante la apertura no deberá existir posibilidad que caiga accidentalmente ninguno de los elementos. En ninguna circunstancia se admitirá el uso de compuestos sintéticos destinados a sellar la unión entre la tulipa y alguna pieza de la carcasa o aro.

) *Terminación de la Luminaria*

Toda la parte metálica de la luminaria deberá ser tratada adecuadamente a fin de resistir la acción de los agentes atmosféricos.

Las partes de aluminio poseerán tratamiento de pre pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, terminada exteriormente con pintura termocontraíble en polvo poliéster horneada.

) *Requerimientos Luminosos Mínimos*

) Distribución luminosa: deberá ser asimétrica, angosta y media. La relación entre I_{max}/I_0 será mayor que 2.

) Angulo vertical de máxima emisión: estará comprendido entre los 60 y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

) Distribución luminosa transversal: será angosta de acuerdo a norma citada.

) Intensidad Luminosa en la dirección horizontal: la intensidad luminosa, según la dirección que forma el ángulo igual o superior a 80° respecto de la vertical descendente contenida entre los planos verticales cuyos ángulos horizontales de 80 y 90° respecto al plano normal de la calzada.

) Documentación a presentar por el CONTRATISTA:

) Curvas de distribución

) Curvas de utilización

) Curvas Isolux

) Curvas Isocandela

Las características fotométricas deberán estar avaladas por un Laboratorio Oficial.

La CONTRATISTA deberá presentar una Garantía Escrita de Calidad de Reposición no menor a 5 años firmada y certificada por el máximo responsable de la empresa.

La CONTRATISTA deberá presentar además las siguientes certificaciones:

) Eléctrica

) Mecánica

) Térmica

) Luminotécnica

) Seguridad Fotobiológica

Montaje de Bases de Columnas

Las columnas de iluminación se fijarán sobre placa metálica amurada al hormigón de los senderos laterales. Se tendrá especial cuidado que las dimensiones de la base sea la correcta y que permita la posterior colocación de la columna y su aplomado.

Se dispondrán las escotaduras respectivas para la entrada de los cables subterráneos o se colocarán caños de P.V.C. del diámetro necesario que atraviesen las paredes de la base en aquellos casos que la alimentación de columna sea subterránea, las que se harán de acuerdo al plano correspondiente.

Todos los trabajos se deberán cumplimentar de acuerdo a las disposiciones vigentes, tendientes a evitar inconvenientes a terceros o daños a las cosas, adoptándose al efecto el máximo de medidas de seguridad para las personas, propiedades o instalaciones existentes.

Realizado el replanteo de la ubicación de las columnas, se procederá a la rotura del solado de acera si existiera y excavación para la construcción de las bases para las columnas.

Las bases serán de hormigón H-25, cuyas dimensiones no podrán ser menores que las indicadas en las normas, en función de la altura libre de la columna, debiéndose respetar como mínimo 24 horas de fraguado de la misma.

El CONTRATISTA deberá verificar las dimensiones de la misma, por el método de Sulzberger, debiendo presentar los cálculos correspondientes a la Inspección, que se expedirá en el término de cinco (5) días a partir de la fecha de su presentación.

Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas y que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación.

En el caso de encontrarse obstáculos, se dará aviso a la Inspección a fin de establecer la nueva ubicación de la base y simultáneamente se procederá al cegado del pozo abierto y a la reconstrucción del solado de la acera.

Se tendrá especial cuidado que las dimensiones de la base sea la correcta y que permita la posterior colocación de la columna y su aplomado.

Se prestará especial atención antes de hormigonarse a que la salida del caño coincida con la ventana de acometida de la columna a colocar.

La CONTRATISTA está obligada a consultar con las entidades públicas o privadas que posean servicios que dificulten la ejecución de los trabajos o que puedan ser dañados accidentalmente, de manera de realizar las obras sin causar perturbaciones o inconvenientes en los servicios.

Todos los trabajos se deberán cumplimentar de acuerdo a las disposiciones vigentes, tendientes a evitar inconvenientes a terceros o daños a las cosas, adoptándose al efecto el máximo de medidas de seguridad para las personas, propiedades o instalaciones existentes.

Los materiales utilizados para la realización de la base serán provistos por el CONTRATISTA.

Tablero de Iluminación

Se instalará un tablero de iluminación (TI), en el sitio a acordar con la Inspección de Obra, que recibirá la energía de la red y distribuirá la misma a los distintos circuitos de iluminación.

El tablero, objeto de la presente especificación, debe cumplir con las normas IEC 61439-1 + 61439-3 y tendrá las siguientes características asignadas:

El TI será para montar sobre pared (tipo mural) o de fijación al piso con zócalo completo, de acuerdo a las exigencias particulares del proyecto de detalle del CONTRATISTA.

Será conformado en chapa de hierro doble decapada BWG N° 16 (1.6 mm) doblada, soldada y reforzada según diseño.

Deberá tener dimensiones tales que aseguren una correcta distribución de los aparatos, barras, bornes y cable canales, y que el espacio entre ellos garantice comodidad en la operación y fácil acceso de cableado y mantenimiento.

Las puertas deben estar abisagradas y cerrarán sobre marcos laberínticos, provistos de burlete de neopreno y cierre de maneta con inserto de cierre por llave, que perite la apertura de puerta con un solo movimiento.

El montaje de los elementos de protección y maniobra (interruptores, interruptores diferenciales, etc.) se efectuará sobre una placa metálica de chapa doble decapada BWG N° 14 (2.1 mm), sujeta firmemente a la estructura del gabinete mediante tornillería. Se debe colocar, abisagrada también, una contratapa metálica calada BWG N° 16, que permita accionar las llaves desde el exterior sin tener acceso a las partes bajo tensión.

Entre los componentes eléctricos del Tablero y las paredes del gabinete deberán dejarse un espacio de 100 mm.

Las uniones estructurales se realizarán mediante soldadura.

El grado de protección será como mínimo IP 41 según norma IRAM 2444.

La toma de tierra estará constituida por una barra de Cu de 15x3 mm a la que se fijarán todas las puestas a tierra asociadas al Tablero.

El Tablero deberá contar con:

Suficiente espacio interior como para proceder a un montaje y cableado cómodo, tener un fácil acceso y acometida de los cables con holgados radios de curvatura.

Se conectarán a un borne de tierra todas las partes metálicas sin tensión con conductores de sección adecuada y conectados de forma tal que asegure la puesta a tierra de cualquiera de ellas aún con otra conexión "levantada". Esto es, no se permitirán conexiones en serie de 2 o más elementos para su puesta a tierra.

El borne de tierra del Tablero, se deberá vincular al Sistema de Puesta a Tierra mediante un conductor con aislamiento verde-amarillo de 10 mm² de sección mínima.

El cableado interno del Tablero se dispondrá en cable canales de PVC con tapa, de dimensiones adecuadas, previéndose en todos los casos la posibilidad de una reserva del 20%.

El conexionado interno se realizará mediante conductores aislados en PVC antillana según normas IRAM 62266, IRAM 62267, IRAM NM 247-3, los cuales estarán identificados en ambos extremos con anillos plásticos numerados en forma indeleble en correspondencia con los esquemas de cableado conforme a obra que se entregarán junto con el Tablero. Las secciones de estos conductores serán las que se desprendan del estudio de la potencia operadas.

No se permitirán bajo ningún concepto empalmes de conductores "a mitad" de su recorrido entre elementos, a menos que en esa posición se coloque una bornera de paso.

Todas las conexiones de salida del Tablero se harán a través de borneras ZOLODA tipo SSK o similar aprobado, montadas sobre riel DIN, cuya corriente nominal estará acorde con la del cable que la conecta, en sección y en diámetro.

Las conexiones que vinculen elementos del interior del Tablero con elementos de la puerta deberán pasar indefectiblemente por una bornera de puerta. El manajo de cables deberá ser extra flexible para permitir la máxima apertura de la puerta.

Se le colocarán sobre la contratapa de protección los carteles acrílicos con las denominaciones de los circuitos en correspondencia con cada una de las llaves.

Todas las conexiones se efectuarán mediante terminales de compresión (prefiriéndose el tipo ojal) pre- aislados con PVC. En aquellos casos en que, por razones constructivas, no se puedan utilizar estos terminales la Inspección de Obra será la encargada de decidir la solución alternativa.

Además de los conductores se identificará el cable que lo contiene, en ambas puntas del mismo, con algún sistema indeleble. También se identificarán cada uno de los elementos instalados en el Tablero de manera de permitir su correcta individualización en los esquemas eléctricos, cableados y planos constructivos.

En todas las salidas deberá tenerse especial cuidado en el equilibrio de cargas en cada una de las fases.

Características

Técnicas

-) Tensión de aislamiento U_i : 1000 Vef.
-) Tensión asignada de operación U_e : 690 V.
-) Tensión asignada de resistencia al impulso U_{imp} : 12 kVcresta.
-) Corriente nominal continúa asignada, I_r : La que se indica en el Plano respectivo.
-) Corriente de cortocircuito simétrica asignada: 10 kAef.
-) Corriente de cresta dinámica de cortocircuito asignada (I_{dyn}): 21 kA pico
-) Corriente térmica de cortocircuito asignada, 1 segundo (I_{th}): 10 kA eficaz
-) Frecuencia: 50 Hz.
-) Grado de protección: IP 41.
-) Apto para sistema de puesta a tierra TT, según punto 771.18.5.1 Reglamento para instalaciones eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, AEA 90364, distintivamente parte 7-771 (Edición 2006).
-) Entrada de cables: por parte inferior.

Conductores Tipo SINTENAX

Se emplearán en todo el sistema eléctrico, conductores flexibles de cobre electrolítico, ya sea para las líneas seccionales, circuitos y conexiones.

Para los conductores subterráneos tipo SINTENAX se aplicará la Norma IRAM 2220

Todos los cables a proveer por el Contratista, deberán llevar en su vaina exterior la identificación del fabricante o responsable de la comercialización o su marca registrada, cada metro como mínimo.

) *Ensayos*

La Inspección de obra, tomará en la obra una muestra de 8 (ocho) metros de cada bobina de los conductores a utilizar.

Si el Contratista pretendiera proceder a la instalación de conductores sin haberse obtenido aún los resultados de los ensayos de recepción, deberá en tal caso presentar previamente certificación

expedida por el Fabricante de dichos materiales en las que conste expresamente que los mismos se ajustan estrictamente a las Normas IRAM correspondientes.

Una vez obtenidos los resultados de los ensayos, la Inspección procederá a su notificación inmediata al Contratista.

Puesta a Tierra

Todos los elementos metálicos de la instalación se conectarán por medio de un circuito eléctrico continuo permanente, que posea la capacidad de carga para conducir la corriente de falla a tierra, del equipo o de su circuito de conexión a la red.

La resistencia eléctrica total del sistema será tal que para la resistividad del terreno y con el fusible calibrado de acuerdo a la potencia del equipo instalado, en caso de falla la tensión de contacto, no supere los 24 V.

Se utilizarán los siguientes materiales, conectados según el esquema correspondiente:

-) Terminales de bronce o cobre estañado.
-) Bulones, tuercas y arandelas de bronce.
-) Tomacables de bronce.
-) Conductor desnudo cobre estañado o acero-cobre con formación mínima de 7 hilos de 16 mm² de sección como mínimo. Las secciones definitivas se indicarán en los planos correspondientes de típicos de columnas y tableros de comando.
-) Jabalinas cilíndricas de acero, recubiertas con una capa de cobre de espesor mínimo de 250 µm con resistencia a la tracción mínima de 50 Kg/ mm², o placas o barras de cobre colocadas a profundidad adecuada.

La Inspección podrá solicitar el cálculo y/o mediciones de todas aquellas partes de la instalación que a su criterio deban verificarse, previo a la recepción provisoria y definitiva de la obra, con el objeto de asegurar que, en caso de contacto con una fase de línea de alimentación de baja tensión con una columna, no se superará la tensión de contacto de 24 V.

La CONTRATISTA lo verificará mediante un ensayo directo en el cual estará presente la Inspección. En todos los casos la CONTRATISTA se hará cargo de las gestiones y de los gastos que se originen de la misma. Todos los elementos para efectuar los ensayos deberán ser provistos por el CONTRATISTA y serán a su exclusivo cargo, su provisión, traslado, etc., considerándose los trabajos terminados, una vez efectuados los ensayos correspondientes.

Cables

) *Conductores de Cobre*

Los conductores de los cables de uso eléctrico serán de cobre electrolítico de las secciones que se indique en los cómputos, pedido de materiales o en los planos.

Los conductores responderán a las normas IRAM 2177, 2022 y 2004.

La sección mínima de los cables a utilizar será de 4 mm².

Aislación

Los cables tendrán aislación de PVC no propagante de llama. Los cables pre-ensamblados, en cambio, tendrán aislación de polietileno reticulado (XLPE) apto para intemperie y estabilizado a los rayos UV.

Para el caso de cables multipolares se respetará el siguiente código de colores: Neutro: R: Marrón; Fase
S: Negro; Fase T: Rojo; Protección: Verde y Amarillo.

) Conductor para Puesta a Tierra

Conductor desnudo de cobre estañado o de acero-cobre con formación mínima de 7 hilos de 16 mm² de sección como mínimo y responderá a la norma IRAM 2011.

Las secciones definitivas se indicarán en los planos correspondientes de típicos de columnas y tableros de comando.

Los cables tendrán aislación de PVC no propagante de llama, aislación color verde-amarillo.

La sección de este conductor se especificará en los planos respectivos o en las solicitudes de materiales.

Zanjeo, Montaje y Provisión de Cañeros de PVC

La apertura de zanjas destinadas a la instalación de conductos y cañerías se efectuará de común acuerdo entre el Contratista e Inspección de obra, entre los cuales determinarán el trazado del eje de la misma.

Previamente, y para el caso del tendido de cañerías de interconexión se considera necesaria la realización de sondeos, a los efectos de conocer tipos, cantidad, dimensiones y profundidad a la que se encuentra las instalaciones existentes en el subsuelo (agua, energía eléctrica, gas, telefonía y otros).

En el caso de que aparezcan obstáculos imprevistos, como tuberías, EL CONTRATISTA deberá ponerlo en conocimiento de la Inspección de obra, y tomar en cuenta sus instrucciones para la solución del problema.

Cuando aparecen condiciones que justifiquen el empleo de compresores, el Contratista deberá previamente solicitar la autorización de la Inspección de obra, la que no implicará en modo alguno disminución de la responsabilidad que al mismo le cabe por los daños que este pueda ocasionar.

El ancho mínimo de la zanja será de 20 (veinte) cm. y la profundidad mínima será de 70 (setenta) cm., salvo casos especiales que se estudiarán en la obra con la Inspección de la misma. El fondo de la zanja se preparará para asentar los tramos de conductos o cañerías, apisonando la tierra y reforzando la resistencia de la misma donde sea necesario, con arena o tierra libre de cascotes. El fondo de la zanja mantendrá una pendiente mínima de 1% hacia las cámaras.

El cruce se hará a todo lo largo de la calzada, posteriormente se colocará en su interior caños de P.V.C de 90 mm de diámetro, de las características indicadas, en forma perfectamente alineada a todo lo largo de la calzada y sobrepasando en 0,50 m la línea del cordón de vereda en cada extremo.

A cada lado del tramo recto mencionado se colocarán una curva de P.V.C de 45°, que guiará el caño hasta la cámara de inspección respectiva.

Cada tubo de P.V.C. de 6 mts de longitud, tendrá un diámetro interior mínimo de 81mm. y un espesor uniforme de 4,3 mm, asimismo llevará dos (2) perforaciones de 15 mm de diámetro 30 cm (treinta) de cada extremo.

Todos los caños y accesorios de P.V.C. deben ser manufacturados con policloruro de vinilo rígido virgen, sin plastificantes ni materiales de carga.

Los tramos de conductos se asentarán sobre el fondo de la zanja con una pendiente de 1% (uno) hacia las cámaras, y serán alineados perfectamente, como en el caso de cruces de calles, asimismo deberá dejarse dentro del conducto en todo su recorrido la soga plástica ya mencionada para su posterior utilización. -

Cañeros Metálicos

Las cañerías serán subterráneas de Caño de H°G° de 50,8mm. para la canalización desde la toma de energía eléctrica hasta el buzón.

Si el grado de ocupación de los caños por los cables de las distintas secciones a emplearse fuese superado, la Inspección de Obra determinará si deben emplearse caños de mayor diámetro, o doble cañería a los efectos de permitir el paso sin inconvenientes de los cables necesarios.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se computará y certificará en forma Global (GI), al precio unitario de contrato establecido en el ítem respectivo, por el total de los trabajos comprendidos en el presente ítem, una vez que los mismos sean aprobados por la Inspección. El Contratista podrá proponer a la Inspección de Obra, y esta aprobarlo, la certificación parcial.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas, mano de obra y provisión de materiales y toda tarea que resulte necesaria para la ejecución del ítem de acuerdo a estas especificaciones, los planos del proyecto y lo ordenado por la Inspección.

ARTÍCULO N° 10. DESAGÜES EN EL INTERIOR DEL PREDIO

10.1. HORMIGÓN PARA CUNETAS INTERIORES Y COLECTORAS

ALCANCE

Están comprendidas dentro del ítem todas las tareas necesarias para la materialización de las Cunetas

Interiores y Colectoras, a excepción de la Excavación y Retiro que es considerada en el ítem 4.4.

En este ítem se consideran incluidos, los materiales (incluido el cemento, aditivos, agregados, acero, etc.), equipos, encofrados y mano de obra necesarios para la correcta elaboración y colocación del hormigón necesario para la construcción de los tramos de cunetas Interiores y Colectoras, elaborado por una planta de reconocida trayectoria.

En el pago del presente ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, encofrados, bombeos, drenajes, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descriptas en la presente especificación.

Las secciones a revestir se encuentran indicadas en los planos de proyecto. El hormigón a emplear será H-25 con las características indicadas en el Artículo 6 para Hormigones.

También se consideran incluidos en el presente ítem, todas las tareas, equipos, mano de obra y materiales (incluido el cemento, aditivos, agregados, acero, rejillas, etc.) necesarias para la materialización de las vinculaciones superficiales entre Cunetas Interiores y Colectoras a los Canales Principales, según los detalles y cantidades descriptas como Tipo 2 en el plano PI-PT-004.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

El ítem se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de cuneta construida luego de realizada la aprobación por parte de la Inspección.

10.2. CÁMARAS DE VINCULACIÓN

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Las Cámaras de Vinculación son aquellas obras que permitirán la vinculación entre las cunetas interiores del parque y los canales principales, cuando dicha vinculación deba materializarse mediante un cruce de calle.

Estas cámaras recibirán el caudal de las cunetas, y mediante un nexo de hormigón de 400 mm se vincularán a los canales principales, tal como se muestra en el plano de Proyecto PI-PT-004.

Así, en el presente ítem se consideran incluidos, los materiales (incluido el cemento, aditivos, agregados, armaduras, etc.), equipos, encofrados y mano de obra necesarios para la correcta elaboración y colocación del hormigón necesario para la construcción de las Cámaras de Vinculación, al final de las cunetas, en todos aquellos sectores indicados en el mencionado plano PI-PT-004.

El hormigón para estos casos deberá ser H-25 (25MPa), elaborado por una planta de reconocida trayectoria, la cual deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

En el pago del presente ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, todos los materiales, equipos, encofrados, bombeos, drenajes, elaboración, transporte, colocación, ensayos, compactación y en general todas las tareas descriptas en la presente especificación.

En lo que respecta a los hormigones, deberá cumplir con todo lo descrito en el ARTÍCULO 6 – “Canales a Construir – Generalidades” del presente pliego.

Asimismo, quedan incluidos en el presente ítem la provisión y colocación de rejas, sus marcos y sujeciones y tapas, para cada una de las cámaras, como así también las excavaciones necesarias para su materialización.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá y certificará por Unidad (Un) de Cámara de Vinculación terminada, de acuerdo a lo indicado en las presentes especificaciones y Aprobada por la Inspección de Obra.

10.3. CONDUCTO NEXO PARA CRUCE DE CUNETAS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Están comprendidos dentro del ítem la excavación de zanja en todo tipo de suelo con retiro a disposición final, colocación de los conductos, relleno de zanjas y compactación, como así también se consideran incluidos en el presente ítem todas las tareas, equipos, mano de obra y materiales (incluido el cemento, aditivos, agregados, acero, caños prefabricados, etc.) necesarias para la materialización de los conductos Nexos de Vinculación entre las Cámaras de Vinculación (ítem 10.2) y los Canales Principales, según los detalles y cantidades descriptas como Tipo 1 en el plano PI-PT-004.

MATERIALES

Los conductos de hormigón armado deberán ajustarse a lo indicado en la Norma IRAM 11.503 “Caños de hormigón armado no pretensado. Destinados a la conducción de líquidos sin presión” adoptándose caños Clase IV para diámetros de hasta 500 mm inclusive y Clase III para diámetros mayores.

A continuación, se establecen las características de las distintas clases de caño según la norma citada.

CLASE IV							
DIÁMETRO INTERNO (mm) (d)	ESPESOR (mm) (e)	ARMADURA				CARGA EXTERNA (min.)	
		LONGITUDINAL		TRANSVERSAL		DE PRUEBA (daN/m)	DE ROTURA (daN/m)
		Nº	DIÁMETRO (mm)	INTERNO (cm ² /m)	EXTERNO (cm ² /m)		
400	60	6	6	2,5	--	4000	6000

MEDICION Y FORMA DE PAGO

El ítem se medirá y pagará por metro lineal (ml) de caño colocado luego de realizada la aprobación por parte de la Inspección, estando incluido en este precio, la totalidad de los equipos, mano de obra, materiales y trabajos necesarios para dar cumplimiento a lo aquí especificado, incluido el transporte de los materiales, señalización, balizamiento y desvíos temporarios para la ejecución de las obras. También queda incluido todo otro gasto necesario para la realización de los trabajos especificados y no pagados por otro ítem del Contrato.

ARTÍCULO N° 11. REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS

GENERALIDADES

La CONTRATISTA deberá gestionar ante los prestadores de servicio los planos de interferencias para la remoción y reconstrucción de las instalaciones superficiales y subterráneas que interfieran en la obra contratada, se encuentren o no consignadas en los planos, se realizarán con la anticipación y continuidad necesarias.

Una eventual demora en la obra contratada, que resulte atribuible a la falta de diligencia de estas gestiones, será total responsabilidad del CONTRATISTA.

Los costos por rotura o daño de cualquier instalación que se encuentre en el lugar de las obras será responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA ante las distintas Empresas y no podrá trasladar responsabilidad alguna al Comitente ni a la Inspección de Obra.

Las Empresas de Servicio facilitaran los planos e indicaciones que determinen donde se reinstalaran dichos servicios, tanto superficiales como subterráneos. Los costos que demanden estas gestiones estarán a cargo del Contratista.

El CONTRATISTA deberá analizar antes de efectuar su propuesta la información que forma parte de esta documentación técnica, y complementarla con sus propios relevamientos de datos y/o in situ.

En el caso que la empresa de servicios autorice al CONTRATISTA a realizar las tareas de remoción, esta deberá presentar a la Inspección, el proyecto de remoción aprobado por la prestataria del servicio correspondiente, para su aprobación.

En caso de detectarse durante la ejecución de la obra, instalaciones existentes no incluidas en la documentación técnica del presente pliego, ni en los relevamientos de datos previos que el CONTRATISTA haya efectuado en la etapa de oferta o los cateos que la CONTRATISTA esta obligad a ejecutar como parte de la obra, el Contratista deberá iniciar las gestiones de remoción ante la empresa prestataria respectiva en forma inmediata, y notificar por escrito a la Inspección dentro de las 24 horas.

En cuanto a la ejecución de estas remociones, se procederá de la siguiente manera: Detectada la instalación y consultada la empresa de servicios correspondientes, el CONTRATISTA presentará a la Inspección el proyecto para la ejecución de la remoción, para su aprobación por parte de la misma.

En ambos casos el CONTRATISTA deberá contar con la aprobación de la Inspección, como así también de la empresa prestadora del Servicio, antes de iniciar los trabajos de remoción y ésta se certificará una vez concluidas las obras.

En caso de que el proyecto de remoción aprobado por la autoridad de aplicación para el servicio implique una modificación en el proyecto de las obras generales previstas en el contrato, el CONTRATISTA deberá desarrollar el Proyecto Ejecutivo que impliquen las

mismas, y presentarlo a la Inspección para su aprobación con una antelación suficiente al inicio de las obras en el sector considerado.

Las tareas de adecuación del Proyecto Ejecutivo no recibirán un pago directo, estando el mismo incluido en el monto cotizado para la ejecución de la remoción.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las tareas consignadas se certificarán y pagarán por metro lineal (ml) de obra ejecutada y puesta en servicio.

A continuación, se listan los ítems de servicios que se considera deberán ser reubicados por la ejecución de las presentes obras.

11.1. LÍNEA DE BAJA TENSIÓN

El CONTRATISTA deberá prever las interferencias de líneas de baja tensión existentes que puedan afectar el área donde se desarrollará el proyecto, identificarlas y tratar con los medios pertinentes, ya sean públicos o privados, para la correcta remoción o reubicación de dicha línea.

11.2. AGUA

El CONTRATISTA deberá prever las interferencias de agua existentes que puedan afectar el área donde se desarrollará el proyecto, identificarlas y tratar con los medios pertinentes, ya sean públicos o privados, para la correcta remoción o reubicación de esta interferencia.

11.3. GAS BAJA PRESIÓN

El CONTRATISTA deberá prever las interferencias de gas existentes que puedan afectar el área donde se desarrollará el proyecto, identificarlas y tratar con los medios pertinentes, ya sean públicos o privados, para la correcta remoción o reubicación de esta interferencia.

11.4. FIBRA ÓPTICA

El CONTRATISTA deberá prever las interferencias de fibra óptica que puedan afectar el área donde se va a desarrollar el proyecto, identificarlas y tratar con los medios pertinentes, ya sean públicos o privados, para la correcta remoción o reubicación de esta interferencia.

Sección VIII. Planos

Anexo V Planos.

Sección IX. Cómputo y presupuesto

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tareas de Ingeniería				
1.1	Ingeniería de Obra	Gl	1,00		
1.2	Documentación Conforme a Obra	Gl	1,00		
				SUBTOTAL	
2.	Trabajos Preliminares				
2.1	Movilización, Mantenimiento y Desmovilización de Obra	Gl	1,00		
2.2	Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno	ha	5,34		
2.3	Cateo para Detección de Interferencias	m3	265,20		
2.4	Cateo para Detección de Gas Alta Presión (Av. Durañona - GASNOR)	m3	122,40		
				SUBTOTAL	
3.	Demoliciones				
3.1	Demolición y Retiro de Construcciones Existentes	m2	51,00		
3.2	Demolición y Retiro de Pavimento Existente	m2	1.147,50		
				SUBTOTAL	
4.	Movimiento de Suelos				
4.1	Excavación y Retiro para Construcción de Canales Principales	m3	11.390,73		
4.2	Excavación y Retiro para Obras de Vinculación y Descarga	m3	1.375,34		
4.3	Excavación, Retiro y Acondicionamiento para Defensa del Río Arenales	m3	18.128,25		
4.4	Excavación y Retiro para Cunetas	m3	1.410,88		
4.5	Excavación No Clasificada para Camino de Ribera	m3	14.019,99		
4.6	Terraplén con Compactación Especial para Camino de Ribera	m3	28.569,34		
4.7	Rellenos sin Compactación Especial	m3	210.818,74		
				SUBTOTAL	
5.	Ejecución de Calzadas				
5.1	Restitución de Pavimento	m2	1.246,35		

5.2	Carpeta de Rodamiento en Ripio (e= 0,15m)	m2	20.805,96		
5.3	Suelo Seleccionado (e= 0,30m)	m3	6.241,79		
5.4	Compactación de la Subrasante	m2	21.419,90		
				SUBTOTAL	
6.	Canales a Construir				
6.1	Hormigón para Canales Cerrados H-30	m3	835,13		
6.2	Hormigón para Canales Abiertos H-21	m3	2.150,74		
6.3	Acero para Canales	ton	146,89		
6.4	Juntas para Canales	ml	5.063,89		
				SUBTOTAL	
7.	Canal N°2 (Existente)				
7.1	Limpieza de Canal Existente	m2	2.385,00		
7.2	Reemplazo de Losas en Canal	m2	380,00		
7.3	Reparación de Losas por Tomado de Juntas	ml	1.144,00		
7.4	Reemplazo Defensa Tipo Flex Beam	ml	180,00		
				SUBTOTAL	
8.	Obras de Defensa y Protección				
8.1	Protección de Talud Externo de Camino de Ribera	ml	1.225,00		
8.2	Construcción de Defensa de Gaviones	ml	1.175,04		
8.3	Relleno sin Compactación Especial para Defensa de Gaviones	m3	34.252,05		
8.4	Obra de Descarga Canal N° 2	Gl	1,00		
8.5	Obra de Descarga Canal N° 3	Gl	1,00		
8.6	Obra de Descarga Canal N° 4	Gl	1,00		
8.7	Obra de Descarga Canal N° 5	Gl	1,00		
				SUBTOTAL	
9.	Obras de Adecuación Vía Pública				
9.1	Defensa Tipo Flex Beam	ml	972,43		
9.2	Árboles a Retirar	Un	4,00		
9.3	Alambrado Olímpico	ml	758,52		
9.4	Señalización Vertical	m2	10,00		
9.5	Iluminación para Camino de Ribera	Gl	1,00		
				SUBTOTAL	
10.	Desagües Interior del Predio				
10.1	Hormigón para Cunetas Interiores y Colectoras	m3	2.208,59		
10.2	Cámaras de Vinculación	Un	13,00		

10.3	Conducto Nexa para Cruce de Cunetas	ml	40,00		
				SUBTOTAL	
11.	Reubicación de Interferencias				
11.1	Línea de Baja Tensión	ml	39,00		
11.2	Agua	ml	39,00		
11.3	Gas Baja Presión	ml	39,00		
11.4	Fibra Óptica	ml	39,00		
				SUBTOTAL	
				TOTAL	

Sección X. Formularios de Garantía

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** 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: [indique la fecha]

GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No. [indique el número]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Oferente; en el caso de una UT, enumerar los nombres legales completos de los socios] (en adelante denominado “el Oferente”) 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 [indique el nombre del Contrato] en virtud del Llamado a Licitación No. [indique el número del Llamado] (“el Llamado”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros [indique 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 [indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la cifra en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Oferente:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de la Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) de los documentos de licitación; o
- (c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que no fue seleccionado; 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 dicha fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud*” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés)

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

[Si se ha solicitado, el **Fiador/Oferente** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA No. [indique el número de fianza]

POR ESTA FIANZA [indique el nombre del Oferente; en el caso de una UT, enumerar los nombres legales completos de los socios] en calidad de Contratista (en adelante “el Contratista”), y [indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], **autorizada para conducir negocios en** [indique el nombre del país del Contratante], en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con [indique el nombre del Contratante] en calidad de Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique 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 nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del ____ día de _____, del 200_, para la construcción de [indique 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 la Subcláusula 28.2 de las IAO; 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 firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes; o
 - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes;

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 el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene, por lo tanto, en 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 de dichas extensiones al Garante 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 este *[indique el número]* día de *[indique el mes]* de *[indique 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

[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]

Declaración de Mantenimiento de la Oferta

[Si se solicita, el **Oferente** completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

Fecha: [indique la fecha]

Nombre del Contrato.: [indique el nombre]

No. de Identificación del Contrato: [indique el número]

Llamado a Licitación: [Indique el número]

A: _____

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de [indique el número de mes o años] contado a partir de [indique la fecha] si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:

- (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 Oferentes (en adelante “las IAO”) 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 firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

4. Entendemos que, si somos una UT, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la UT que presenta la Oferta. Si la UT no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la Carta de Intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAO.

Firmada: [firma del representante autorizado]. En capacidad de [indique el cargo]

Nombre: [indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: [indique la entidad que autoriza]

Fecha el [indique el día] día de [indique el mes] de [indique el año]

Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria) (Incondicional)

[El Banco/Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[indique el nombre y la dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No. *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.*[indique el número referencial del Contrato]* de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de *[indique 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 Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números]* *[indique la cifra en palabras]*,¹⁰ 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]*,¹¹ 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 a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), *excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.*

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

¹⁰ El Garante (banco) indicará el monto 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.

¹¹ Indique 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.”

Garantía de Cumplimiento (Fianza)

[El Garante/ Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*¹², 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 nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha¹³ del *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]* para *[indique 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 Oferentes 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 Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente 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) 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.

¹² El Fiador 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.

¹³ Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

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 *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Firmado por *[indique 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 *[indique el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[indique la fecha]*

Firmado por *[indique 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 *[indique el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[indique la fecha]*

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El **Banco / Oferente seleccionado**, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: [Nombre y dirección del Contratante]

Fecha: [indique la fecha]

GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: [indique el número]

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 [indique 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 dará al Contratista 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 [indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]¹⁴ 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 a 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 [indique número] en el [indique el nombre y dirección del banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del 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 Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el [indique el número] día del [indique el mes] de [indique el año]¹⁵, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud* (Uniform Rules for Demand Guarantees), ICC Publicación No. 458.

[firma(s) del o los representante (s) autorizado(s) del Banco] _____

¹⁴ El Garante deberá indicar 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.

¹⁵ 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 Contratante 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.”

Seguros de Caución por Garantías de Mantenimiento de Oferta y de Cumplimiento y por Pago de Anticipo

Los textos de estas garantías deben ajustarse a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación y a lo estipulado en las Instrucciones a los Oferentes y en las Condiciones del Contrato.

Llamado a Licitación

AMPLIACIÓN DE LA RED DE DESAGÜES PLUVIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL SALTA, CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES Y REPARACIÓN DE CANALES Y ALCANTARILLAS EXISTENTES. PROVINCIA DE SALTA
Préstamo BID 3835/OC-AR

Licitación Pública Nacional N° PFGP-22-LPN-O

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el *Development Business*, edición No. IDB1399-10/16 de *Development Business* del día 10 de octubre de 2016.
2. La República Argentina ha recibido un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar parcialmente el costo del Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato.
3. El Programa de Fortalecimiento de la Gestión Provincial, dependiente de la Secretaría de Provincias y Municipios del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para la ejecución de la “OBRAS DE DESAGÜE PLUVIAL EN EL PARQUE INDUSTRIAL SALTA Y DE DEFENSA CONTRA CRECIDAS DEL RIO ARENALES - PROVINCIA DE SALTA”. El plazo de entrega / construcción es de 300 días.
4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
5. Los oferentes elegibles que estén interesados podrán solicitar información adicional y examinar los documentos de licitación en la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DiGePPSE) del mismo Ministerio, en la dirección que se indica infra de 11.00 a 16.00 horas. Los oferentes interesados podrán retirar sin cargo un juego completo de documentos de licitación en formato digital, en idioma español, en la dirección indicada infra. Todos los interesados en participar del proceso, conocer las bases o hacer consultas deberán comunicar, al momento de obtener el pliego, una dirección de correo electrónico de tipo genérico donde le serán comunicadas/notificadas todas las novedades.
6. Las ofertas deberán enviarse a la dirección que se indica infra a más tardar el día 19 de septiembre de 2019, a las 10.30 hs. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que lleguen tarde serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los oferentes y de todas aquellas personas que quieran asistir, en la dirección que se señala infra, el día 19 de septiembre de 2019, a las 11.00 hs.
7. Todas las ofertas deberán ir acompañadas de una Garantía de la Oferta por un monto de \$ 5.000.000 (pesos cinco millones), o un monto equivalente en una moneda de libre convertibilidad, tomando como tipo de cambio el correspondiente al día anterior a la emisión de la garantía, del Banco de la Nación Argentina.

8. La(s) dirección(es) referida(s) arriba es (son):

Para retiro de pliegos:

Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DiGePPSE)

Calle Hipólito Yrigoyen N° 440, Piso 1° – Mesa de Entradas; CABA (C1086AAF).

Correo electrónico: adquisiciones@mininterior.gob.ar

Sitio web para consulta de pliego: <https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php>

Para la Recepción y Apertura de ofertas:

___Lugar___

___Dirección completa___