

DOCUMENTOS DE LICITACION

Contratación de Obras Menores

“Entubamiento del Zanjón Fate”

Emitido el: 25 de octubre de 2016

LPI No: 1/2017

Contratante: *Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de
la Provincia de Buenos Aires
- Dirección de Compras y Contrataciones*

País: *Argentina*

Índice General

Sección I. Instrucciones a los Oferentes	3
Índice de Cláusulas	4
Sección II. Datos de la Licitación.....	30
Sección III. Países Elegibles	51
Sección IV. Formularios de la Oferta.....	53
1. Oferta	54
2. Certificado del Proveedor	59
3. Información para la Calificación.....	61
4. Carta de Aceptación.....	68
5. Convenio	70
Sección V. Condiciones Generales del Contrato	72
Índice de Cláusulas	¡Error!
Marcador no definido.	
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato.....	102
Anexo 1: Reglamentación de las comunicaciones mediante Órdenes de Servicio y Notas de Pedido	116
Anexo 2. Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliado	117
Declaración de Aceptación como Conciliador.....	120
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.....	121
Sección VIII. Planos.....	186
Sección IX. Lista de Cantidades	202
Sección X. Formularios de Garantía	204
Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)	205
Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza).....	207
Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)	209
Garantía de Cumplimiento (Fianza).....	211
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo.....	213

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

Índice de Cláusulas

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

Índice de Cláusulas

Instrucciones a los Oferentes (IAO)1

A. Disposiciones Generales

<p>1. Alcance de la licitación</p>	<p>1.1 El Contratante, según la definición² que consta en las “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 del Contrato están especificados en los DDL y en las CEC.</p> <p>1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación especificada en los DDL y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.</p> <p>1.3 En estos Documentos de Licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido; (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y (c) “día” significa día calendario.
<p>2. Fuente de fondos</p>	<p>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 lo 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. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente con otra cosa, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.</p>
<p>3. Fraude y corrupción</p>	<p>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,</p>

¹ En negrillas se indican las referencias a los Datos de la Licitación (DDL) donde se incluye información complementaria.

² Véase la Sección V, “Condiciones Generales del Contrato”, Cláusula 1. Definiciones

	<p>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 Banco³ 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.</p> <p>(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">(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
--	---

³ 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.

	<p>(v) Una práctica obstructiva consiste en:</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>(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 o 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:</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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</p>
--	---

	<p>el Banco considere razonable;</p> <p>(iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;</p> <p>(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;</p> <p>(vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.</p> <p>(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</p>
--	--

	<p>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.</p> <p>(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.</p> <p>(g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos</p>
--	--

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

	<p>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;</p> <p>(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;</p> <p>(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).</p>
<p>4. Oferentes elegibles</p>	<p>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 serán descalificados de 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 serán elegibles si:</p> <p>(a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o</p> <p>(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</p> <p>4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:</p> <p>(a) 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 técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o</p> <p>(b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la cláusula 13 de las IAO. Sin</p>

	<p>embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta</p> <p>4.3</p> <p>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</p> <p>4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.</p> <p>4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.</p>
<p>5. Calificaciones del Oferente</p>	<p>5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.</p> <p>5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles 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 correcta 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.</p> <p>5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, a menos que se establezca otra cosa en los DDL:</p> <p>(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;</p> <p>(b) Monto total anual facturado por la construcción de las</p>

	<p>obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años;</p> <ul style="list-style-type: none">(c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;(d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;(e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;(f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;(g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);(h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;(i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, 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 ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está establecido en los DDL. <p>5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique otra cosa en los DDL:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la APCA;(b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
--	--

	<p>(d) uno de los socios 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 APCA;</p> <p>(e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;</p> <p>(f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos lo socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.</p> <p>5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:</p> <p>(a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período indicado en los DDL de al menos el múltiplo indicado en los DDL.</p> <p>(b) 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 (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);</p> <p>(c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial listado en los DDL (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);</p> <p>(d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y</p> <p>(e) 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.⁴</p> <p>Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación.</p>
--	--

⁴ Generalmente este valor es el equivalente del estimado del flujo de los pagos durante un período de 4 a 6 meses en base al avance promedio de construcción (considerando una distribución uniforme). El periodo real de referencia dependerá de la rapidez con que el Contratante pague los certificados mensuales del Contratista.

	<p>5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a) y (e) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique otra cosa en los DDL.</p>
<p>6. Una Oferta por Oferente</p>	<p>6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.</p>
<p>7. Costo de las propuestas</p>	<p>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.</p>
<p>8. Visita al Sitio de las obras</p>	<p>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.</p>
<p>B. Documentos de Licitación</p>	
<p>9. Contenido de los Documentos de Licitación</p>	<p>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:</p> <p style="margin-left: 40px;">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)</p>

	<p>Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento</p> <p>Sección VIII Planos</p> <p>Sección IX Lista de Cantidades⁵</p> <p>Sección X Formularios de Garantías</p>
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	<p>10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección indicada en los DDL. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas.⁶ Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.</p>
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	<p>11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.</p> <p>11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación.⁷ Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.</p> <p>11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.</p>
C. Preparación de las Ofertas	
12. Idioma de las Ofertas	<p>12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma que se especifica en los DDL.</p>
13. Documentos que conforman la Oferta	<p>13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:</p> <p>(a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);</p> <p>(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</p>

⁵ En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de Cantidades" y reemplazarla por "Calendario de Actividades".

⁶ Pudiera ser necesario extender el plazo para la presentación de Ofertas si la respuesta del Contratante resulta en cambios sustanciales a los Documentos de Licitación. Véase la cláusula 11 de las IAO.

⁷ Es importante, por lo tanto, que el Contratante mantenga una lista completa y actualizada de todos los que hayan recibido los documentos de licitación y sus direcciones.

	<p>requiere;</p> <p>(c) La Lista de Cantidades valoradas (es decir, con indicación de precios);⁸</p> <p>(d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación;</p> <p>(e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y</p> <p>(f) cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.</p>
14. Precios de la Oferta	<p>14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas⁹ presentada por el Oferente.</p> <p>14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades.¹⁰ 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 unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.</p> <p>14.3 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 unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.¹¹</p> <p>14.4 Los precios unitarios¹² 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.</p>
15. Monedas de la Oferta y pago	<p>15.1 Los precios unitarios¹³ deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en la moneda del país del Contratante según se especifica en los DDL. Los requisitos de pagos en moneda</p>

⁸ En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de Cantidades " y reemplazarla por "Calendario de Actividades".

⁹ En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de Cantidades " y reemplazarla por "Calendario de Actividades".

¹⁰ En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "descritos en la Lista de Cantidades" y reemplazarla por "descritas en los planos y en las Especificaciones y enumeradas en el Calendario de Actividades".

¹¹ En los contratos por suma alzada, suprimir "en los precios unitarios y."

¹² En los contratos de suma alzada, suprimir las palabras "los precios unitarios" y reemplazarlas con "el precio global".

¹³ En los contratos de suma alzada, suprimir las palabras "los precios unitarios" y reemplazarlas con "el precio global".

	<p>extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales¹⁴) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.</p> <p>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 la fuente estipulada en los DDL, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAO aplicarán, y en todo caso, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizadas en la Oferta.</p> <p>15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.</p> <p>15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en los precios¹⁵, si así se requiere en los DDL, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.</p>
<p>16. Validez de las Ofertas</p>	<p>16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período¹⁶ estipulado en los DDL.</p> <p>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 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.</p> <p>16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio),</p>

¹⁴ Las sumas provisionales son sumas monetarias especificadas por el Contratante en la Lista de Cantidades para ser utilizadas a su discreción con subcontratistas designados y para otros fines específicos.

¹⁵ En los contratos de suma alzada, suprimir las palabras “los precios” y reemplazarlas con “el precio global”.

¹⁶ El período es un plazo razonable, generalmente no menor de 35 días y no mayor de 105, para permitir la evaluación de las Ofertas, hacer aclaraciones, y obtener la ‘no objeción’ del Banco (cuando la adjudicación del contrato está sujeta a revisión previa).

	<p>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.</p>
<p>17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta</p>	<p>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.</p> <p>17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma estipulada en los DDL y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora; (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el 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; <p>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</p>

	<p>incumplimiento.</p> <p>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 el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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: <ul style="list-style-type: none"> (i) firmar el Contrato; o (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada. <p>17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA 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 socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.</p>
<p>18. Ofertas alternativas de los Oferentes</p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente 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

	<p>sus propios méritos.</p> <p>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.</p>
<p>19. Formato y firma de la Oferta</p>	<p>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.</p> <p>19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>D. Presentación de las Ofertas</p>	
<p>20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas</p>	<p>20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente cuando así se indique en los DDL. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente 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.</p> <p>20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p>

	<p>(a) estar dirigidos al Contratante a la dirección¹⁷ proporcionada en los DDL;</p> <p>(b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los DDL y CEC; y</p> <p>(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.</p> <p>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 poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.</p> <p>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.</p>
<p>21. Plazo para la presentación de las Ofertas</p>	<p>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.</p> <p>21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las 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.</p>
<p>22. Ofertas tardías</p>	<p>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.</p>
<p>23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas</p>	<p>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.</p> <p>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</p>

¹⁷ La dirección donde se reciban las Ofertas debe ser una oficina que esté abierta durante el horario normal de trabajo, con personal autorizado para certificar la hora y fecha de recepción y asegurar la custodia de las Ofertas hasta la fecha de la apertura. No se debe indicar una dirección de apartado postal. La dirección para la recepción de las Ofertas debe ser la misma que se indique en el Llamado a licitación.

	<p>marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.</p> <p>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 Clausula 21.1 de los DDL.</p> <p>23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en 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 haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.</p> <p>23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.</p>
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
24. Apertura de las Ofertas	<p>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, estarán indicados en los DDL.</p> <p>24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.</p> <p>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, 23 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. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la</p>

	<p>Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.</p> <p>24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.</p>
25. Confidencialidad	<p>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 al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAO. 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. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.</p>
26. Aclaración de las Ofertas	<p>26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios¹⁸. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero 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 cláusula 28 de las IAO.</p>
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	<p>27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:</p> <p>(a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;</p>

¹⁸ En los contratos a suma alzada, suprimir las palabras "los precios unitarios" y reemplazarlas por "los precios en el Calendario de actividades".

	<p>(b) ha sido debidamente firmada;</p> <p>(c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y</p> <p>(d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.</p> <p>27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:</p> <p>(a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;</p> <p>(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</p> <p>(c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.</p> <p>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 el retiro de las desviaciones o reservas.</p>
<p>28. Corrección de errores</p>	<p>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:¹⁹</p> <p>(a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y</p> <p>(b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el</p>

¹⁹ En los contratos a suma alzada, suprimir el texto que se inicia con las palabras "de la siguiente manera" al final de la cláusula, y reemplazarlo por "de la siguiente manera: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras, prevalecerá el indicado en palabras".

	<p>precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.</p> <p>28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del 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 y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO.</p>
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas	<p>29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, 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 del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.</p>
30. Evaluación y comparación de las Ofertas	<p>30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.</p> <p>30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO; (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades²⁰, pero incluyendo los trabajos por día²¹, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva; (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables

²⁰ En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de cantidades" y reemplazarla por "Calendario de actividades".

²¹ Trabajos por día son los trabajos que se realizan según las instrucciones del Gerente de Obras y que se remuneran conforme al tiempo que le tome a los trabajadores, en base a los precios cotizados en la Oferta. Para que a los fines de la evaluación de las Ofertas se considere que el precio de los trabajos por día ha sido cotizado de manera competitiva, el Contratante deberá hacer una lista de las cantidades tentativas correspondientes a los rubros individuales cuyos costos se determinarán contra los días de trabajo (por ejemplo, un número determinado de días-hombre de un conductor de tractores, una cantidad específica de toneladas de cemento Portland, etc.), los cuales se multiplicarán por los precios unitarios cotizados por los Oferentes e incluidos en el precio total de la Oferta.

	<p>presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y</p> <p>(d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.</p> <p>30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.</p> <p>30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.</p> <p>30.5²²</p>
31. Preferencia Nacional	31.1 No se aplicará un margen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros.
F. Adjudicación del Contrato	
32. Criterios de Adjudicación	32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las	33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante. ²³

²² Si los documentos de licitación incluyen dos o más lotes, agregar la siguiente Subcláusula 30.5: "En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 30.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes."

²³ El Contratante no deberá rechazar Ofertas o anular el proceso de licitación, excepto en los casos en que lo permiten las *Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo*.

Ofertas	
<p>34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio</p>	<p>34.1 Antes de la expiración de la Garantía de Mantenimiento 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 por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”).</p> <p>34.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento por el Oferente, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAO, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAO.</p> <p>34.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante firmará y enviará el Convenio al Oferente seleccionado. Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido el Convenio, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.</p> <p>34.4 El Contratante publicará en el portal en línea del “UNDB” (<i>United Nations Development Business</i>) y en el sitio de Internet del Banco 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 evaluada; (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, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.</p>
<p>35. Garantía de Cumplimiento</p>	<p>35.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y 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,</p>

	<p>denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.</p> <p>35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.</p> <p>35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.</p> <p>35.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado 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.</p>
<p>36. Pago de anticipo y Garantía</p>	<p>36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a 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 un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.</p>
<p>37. Conciliador</p>	<p>37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora estipulados en los DDL, más gastos reembolsables. Si el 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.</p>

Sección II. Datos de la Licitación

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El Contratante es: Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos a través Dirección de Compras y Contrataciones.</p> <p>Las Obras son :</p> <p><i>Este proyecto de desagües pluviales tiene como objetivo liberar la zona de las acumulaciones de agua provocadas por las lluvias conduciéndola a través de la red de conductos existentes y proyectados hacia el Río de la Reconquista, comprende al entubamiento del curso de agua conocido como Zanjón Fate, que capta los aportes de agua correspondientes a los desagües pluviales de Villa Jardín, mas un amplio sector delimitado por el Ramal Tigre, la Avenida Avellaneda, la Ruta 202 y la calle Uruguay como límite sur.</i></p> <p><i>La superficie total de la cuenca saneada es de 251 has, en el partido de San Fernando, con una población actual en la cuenca de unos 30.000 habitantes, con un crecimiento demográfico sostenido en los últimos años, que determina la necesidad de ejecutar obras de saneamiento hidráulico que acompañen ese crecimiento.</i></p> <p><i>El Zanjón Fate se inicia en la descarga del conducto pluvial existente que desagua el sector de la calle Blanco Encalada, corre paralelo a las vías del Ferrocarril, hasta cruzar la Ruta 202 y continúa luego hasta el Río de la Reconquista, desembocando en el antiguo cauce del mismo, conectado a la Estación de bombeo N° 8. Las obras hidráulicas existentes en su recorrido, son insuficientes hidráulicamente y provocan inundaciones periódicas en el sector; por otra parte, este zanjón a cielo abierto representa un riesgo muy significativo para la salud y la seguridad de las personas a la vez que en algunos sectores ocupa casi la totalidad de la calle paralela a las vías haciendo dificultosa la circulación en la misma.</i></p> <p><i>El colector principal se inicia a la altura del cruce con la Ruta 202, en la progresiva 291, el tramo ubicado aguas debajo del citado cruce se mantiene con su sección natural de canal a cielo abierto sin revestimiento. El entubamiento se desarrolla a lo largo de la calle Malvinas Argentinas, con un conducto doble celda de 3.00 m. de ancho por 2.00 m. de altura, con una cota de fondo en correspondencia con la alcantarilla existente bajo la Ruta 202 de 0.00 IGN y una pendiente longitudinal del 0.5 por mil.</i></p> <p><i>Entre la Ruta 202 (prog. 291) y la calle Payro (Prog. 1291.40) el colector principal mantiene su sección rectangular doble celda de 2 x 3.00 m. de ancho x 2.00 m. de altura, con una pendiente longitudinal del 0.5 por mil, recibiendo aportes de los colectores pluviales existentes en ese tramo. En la esquina de calle Payro/Guatemala recibe los aportes del desagüe de calle Guatemala y del de calle Gilardoni, ambos existentes y correspondientes al sector de Villa Jardín.</i></p> <p><i>Desde la calle Payro (prog. 1291.40) hasta la desembocadura del desagüe de la planta FATE, (Prog1676.90), se ejecutara un colector principal de rectangular de 2.80 m de ancho por 1.60 m de altura, con una pendiente longitudinal de 1.12 por mil, y desde allí hasta la desembocadura del modelo existente (prog. 2055.20) el colector principal será de 2.20 m de ancho x 1.60 m. de altura, manteniendo la pendiente longitudinal. En este recorrido recibe los aportes de los pluviales de la</i></p>

	<p><i>Planta Fate y del predio de AYSA.</i></p> <p><i>Completada la ejecución de la obra de entubamiento, se procederá al relleno del zanjón existente en todo su recorrido, el cual se ejecutará hasta la cota de terreno natural (fácilmente identificable del lado de margen izquierda del zanjón) con suelos seleccionados, libres de escombros, ramas y otros elementos y sobre todo con la correspondiente compactación que permita el uso futuro de la zona sin inconvenientes.</i></p> <p><i>Sobre la franja liberada entre las vías y las viviendas, se proyecta ejecutar una nueva vía de circulación y recuperar un espacio verde necesario para el esparcimiento y recreación de los vecinos.</i></p> <p>El nombre e identificación del proyecto es <i>Entubamiento del Zanjón Fate</i></p>
IAO 1.2	La fecha prevista de terminación de las obras es cuatrocientos cincuenta y seis (456) días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo conforme CEC 1.1 y no podrá ser variado por el licitante.
IAO 2.1	El Prestatario es <i>la Provincia de Buenos Aires</i> .
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 “<i>préstamos</i>” abarca los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “<i>Contratos de Préstamo</i>” 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 Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista</p> <p>Número: Préstamo BID N° 3256/OC-AR</p> <p>Fecha de aprobación : 23 de Julio de 2014</p>
IAO 2.1	El nombre del Programa es “Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista”
IAO 4.6	Se agrega el siguiente párrafo: “El Oferente no se deberá encontrar en quiebra. No deberá estar inhabilitado por razones civiles o comerciales ni encontrarse comprendido en algunas de las causales de incompatibilidad para contratar con el Estado Provincial en general o con el Contratante en particular, conforme lo establece Decreto N° 3.300/72 Reglamentario de la Ley de Contabilidad N° 7.764. Estas inhabilidades también se aplicarán a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales se encuentren comprendidos en dichas causales o se hubieran desempeñado como directores, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos; este extremo se aplica a todos y cada uno de los integrantes de las APCA”.
IAO 5.3 (b)	Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente: “Volumen Anual de Trabajos de Construcción, expresados en valores monetarios y actualizados según el Factor de Ajuste “FA”, del total de trabajos de construcción realizados por el licitante en cada uno de los últimos 10 años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación (según formulario incluido en la Sección IV Informe de Calificaciones ítem, 1.2)”. La actualización corresponderá al mes anterior al Llamado a Licitación. Asimismo se informará sobre la mejor facturación o certificación en obras de construcción ejecutadas por el Oferente en 12 (doce) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos 10 (diez) años contados desde el mes anterior

	<p>inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación (según formulario incluido en la Sección IV Informe de Calificaciones, ítem 1.3). Esta información consistirá en un cuadro detallado que incluya los siguientes datos para cada trabajo realizado en el período considerado: año, nombre de la obra, comitente, fecha del contrato, valor del contrato, monto certificado en el período considerado a valor original y monto certificado en el período considerado a valor actualizado. Los montos certificados serán actualizados por el Oferente considerando el Factor de Actualización según el Formulario A-2 incluido en la sección IV.</p>
IAO 5.3 (c)	<p>Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente: “Experiencia en la construcción de obras de naturaleza y complejidad similares a los de la obra en cuestión, en los últimos 10 (diez) años.”</p> <p>Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquellas obras hidráulicas de desagües pluviales ejecutados con conductos de hormigón armado rectangulares y/o circulares, con un volumen de hormigón no inferior a 7.000 m³.</p>
IAO 5.3 (d)	<p>Se agrega lo siguiente: “El Oferente deberá acompañar para el caso de equipos de su propiedad, la documentación respaldatoria y para el caso de equipos a alquilar y/o adquirir, el compromiso de alquiler o factura pro-forma, respectivamente.”</p>
IAO 5.3 (f)	<p>Se sustituye por:</p> <p>“Últimos 2 (dos) Estados Contables Auditados, de la empresa o de cada una de las firmas integrantes de consorcios o de uniones transitorias de empresas, a la fecha de apertura de la Licitación, certificado por Contador Público y legalizados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o que cumplan los requisitos legales del país al cual pertenecen.</p>
IAO 5.3 (g)	<p>Se agrega la siguiente Subcláusula: “Como evidencia de capital sólo podrá presentar las siguientes certificaciones:</p> <p>Certificación de los saldos en Caja (con firma del Contador Público certificada por el Consejo profesional) y /o Bancos (con certificación bancaria).</p> <p>Certificaciones bancarias de las líneas de crédito otorgadas y disponibles, emitidas con una antelación no mayor de 15 (quince) días de la apertura, emitida por entidad bancaria según modelo adjunto en la Sección IV Formularios Estándar Modelo de Carta de Financiamiento Bancario.</p> <p>Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización actualizado a la fecha de presentación.”</p>
IAO 5.3 (j)	<p>El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 25%</p>
IAO	<p>Se agrega este inciso que establece: “Los oferentes, deberán presentar los Análisis de</p>

5.3 (k)	Precios de cada uno de los ítem detallados en el Listado de Cantidades, que justifiquen los precios unitarios de su Oferta. Estos Análisis de Precios deberán prepararse conforme lo establecido en Anexo I – Forma de Cotizar”.
IAO 5.3 (l)	Se agrega este inciso que establece: “Constitución de domicilio legal en la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires.”
IAO 5.3 (m)	Se agrega: “Plan de Trabajos y Curva de Inversiones según Planilla VI del Anexo 1.”
IAO 5.3 (b,c,f,i)	Los Oferentes cuya antigüedad sea menor al número de años indicado en estas cláusulas y subcláusulas, deberán cumplir con los requisitos solicitados para cada punto en los años de actividad que haya tenido.
IAO 5.4	Los requisitos para la calificación de las APCAs en la Subcláusula 5.4 de las IAO se modifican de la siguiente manera: NINGUNA
IAO 5.4 (d)	Debe ser un representante con poder suficiente. En su caso, en el compromiso de conformar APCA, deberá constar la intención de unificar representación en dicho apoderado.
IAO 5.4 (e)	Se agrega lo siguiente “... o representante conforme a la cláusula 5.4 d) y en su caso a la orden del agrupamiento.”
IAO 5.5	Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO se modifican de la siguiente manera: NINGUNA
IAO 5.5(a)	Se agrega y modifica: “El Volumen Anual de Trabajos de Construcción del Oferente en alguno de los últimos 10 (diez) años, obtenido de lo prescripto en la subcláusula 5.3 b de la Hoja de Datos de la Licitación, deberá ser mayor que el siguiente Volumen Anual de Trabajos de Construcción Exigido: Pesos ciento ochenta y cinco millones setecientos cuarenta mil quinientos setenta y siete (\$185.740.576)”

IAO 5.5 (b)	<p>Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente: “Tener experiencia como contratista o subcontratista en la construcción de por lo menos 2 obras de naturaleza y complejidad similar según lo establecido en el punto 5.3 apartado c) de las presentes, en el curso de los últimos 10 (diez) años.” A fin de cumplir este requisito, una de las obras que se mencionen deberá estar terminada y la otra deberá tener un avance no menor al 70%”.</p> <p>“Para el caso de Asociaciones en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), los antecedentes requeridos deberán ser cumplidos según las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • en forma individual por la empresa integrante principal que conforma la APCA., o • que al menos dos de los integrantes de la APCA. (el Principal y otro), acrediten experiencia en una obra de naturaleza y complejidad similar cada uno, de manera de sumar las dos obras requeridas.” <p>Los integrantes de las Asociaciones en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberán designar a uno de los integrantes como representante del consorcio, quien será asimismo el integrante principal del mismo.</p>
IAO 5.5 (c)	<p>“El equipo esencial que deberá tener disponible el Licitante para ejecutar el contrato es:</p> <p style="padding-left: 40px;">Un (1) Cargador Frontal no inferior a 120 Hp Dos (2) retroexcavadoras no inferiores a 120 HP Una (1) retropala Cuatro (4) camiones volcadores Un (1) carretón</p>
IAO 5.5 (d)	<p>El personal esencial que deberá afectar el Licitante para ejecutar el contrato es:</p> <p><i>Un responsable o jefe de Obra: profesional en ingeniería con experiencia mínima de cinco (5) años en construcción de obras hidráulicas.</i></p> <p><i>Un representante técnico: profesional de Ingeniería con experiencia mínima de tres (3) años en obras hidráulicas de desagües pluviales.</i></p> <p><i>Un (1) profesional universitario especialista en medio ambiente con dos años en experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, según se definen en IAO 5.3 C.</i></p> <p><i>Un (1) profesional en seguridad e higiene con dos años en experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, según se definen en IAO 5.3 C.</i></p>

<p>IAO 5.5 (e)</p>	<p>El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser de: <i>Pesos veinte millones seiscientos treinta y siete mil ochocientos cuarenta y uno (\$ 20.637.841)</i>.</p> <p>Conforme a lo establecido en la subcláusula 5.3 h) de las IAO, el contratante se reserva el derecho de pedir referencias en las entidades financieras de las que el Oferente es cliente.</p>
<p>IAO 5.5 (f)</p>	<p>Se agrega este inciso que establece: “El Volumen Anual Disponible (VAD) de trabajos de construcción del Oferente se determinará de la siguiente manera: VAD= CEA-Coa</p> <p>Donde:</p> <p>CEA= capacidad de ejecución actualizada.</p> <p>Coa= compromiso de obra actualizado según el FA</p> <p>La CEA se determinará de la siguiente manera: $CEA=PB \times 1.30$</p> <p>PB=Producción Básica actualizada según el FA”</p> <p>La Producción Básica (PB) es la mejor facturación o certificación de obras ejecutadas, según lo expresado en la cláusula 5.3 b), que el licitante haya realizado en 12 (doce) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 10 (diez) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación, actualizados según el FA. El valor a considerar se extraerá de los formularios “A-1” y “A-2” de la Sección IV; el Oferente aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido.</p> <p>El Compromiso de Obra (CO) se determinará como el compromiso contractual remanente de los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de apertura de licitación, tomados de las obras en ejecución o encargadas o bajo compromiso, las que deberán ser actualizadas según el FA de acuerdo con lo indicado en el formulario “B” Detalles de obras en ejecución de la Sección IV. Para determinar el Compromiso de Obra Anualizado se realizará para cada obra contratada el siguiente cálculo: $CO= A/B \times 12$</p> <p>Donde:</p> <p>A= saldo del monto contractual</p>

	<p>B= saldo del plazo contractual en meses.</p> <p>Pero, si en una obra, el valor “B” es 6 o menos y se ha certificado mas del 50% la ecuación queda reducida a la siguiente expresión:</p> <p>CO= A</p> <p>Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el CO= la suma de los parciales actualizados por el FA hará el total del COA que se utilizará en la fórmula del VAD.</p> <p>En el caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la asociación que hubieran sido ejecutados por otra Asociación de la cual él fue miembro se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.</p> <p>La información presentada tendrá carácter de Declaración Jurada y el contratante podrá solicitar datos adicionales a los comitentes de las obras.</p> <p>Se deberá verificar que el VAD sea mayor o igual: \$ 123.827.051,18</p> <p>Al momento de la adjudicación, el Oferente que resultare preadjudicatario deberá presentar el Compromiso de Obra actualizado, que será utilizado para el recálculo del VAD, el que deberá ser igual o superior al Volumen Anual Disponible, requerido para la presente obra.</p> <p>En caso que el Oferente sea una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), los respectivos VAD se suman con la condición que el aporte de cada uno de los integrantes de la APCA no sea inferior al 25 % del VAD mínimo requerido y el aporte del integrante principal sea superior al 40 % del VAD mínimo requerido.</p>
<p>IAO 5.5 (g)</p>	<p>El Oferente que fuera contribuyente de la Provincia de Buenos Aires deberá proporcionar documentación que evidencie lo requerido en el formulario A-404W que demuestre su cumplimiento fiscal con la Provincia de Buenos Aires, conforme la Resolución Normativa N° 50/11 ARBA, Disposición Normativa “B” N° 01/04 ARBA”. A tales fines, el Organismo Contratante corroborará dicha información fiscal a ARBA a través del Formulario A404W. El oferente no deberá poseer deuda alguna en los impuestos provinciales al momento de la evaluación, adjudicación y posteriormente al momento del pago de los bienes correspondientes. Cuando del citado formulario surja que el sujeto registra incumplimientos impositivos, se le brindará un plazo de 15 días corridos desde la notificación, a fin de regularizar la situación.</p>
<p>IAO 5.5 (a, b, e, f)</p>	<p>Se agrega la siguiente subcláusula:</p> <p>“No es obligatoria la inscripción en el Registro de Licitadores a los fines de la presentación de la oferta.</p> <p>Los oferentes inscriptos en el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires acreditarán los requisitos de calificación establecidos en los incisos IAO 5.5 (a), (b), (e) y (f) con la presentación del correspondiente Certificado de Capacidad</p>

	<p>Técnica y Saldo de Capacidad Financiera emitido por el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.</p> <p>Aquellos oferentes que no se encuentren inscriptos en el Registro mencionado, deberán cumplir con tal recaudo al momento de la firma del contrato.</p> <p>El incumplimiento del requisito de inscripción establecido como condición para la contratación, constituirá causa suficiente para dejar sin efecto la adjudicación y para hacer efectiva la Garantía 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.</p> <p>Las ofertas de aquellos oferentes que no se encuentren inscriptos como así también las de los oferentes extranjeros, serán evaluadas de acuerdo a los criterios de calificación previstos en la cláusula IAO 5.5 de la Sección II Datos de la Licitación y deberán presentar los formularios del punto 3, de la Sección IV Formularios de Oferta”.</p>
IAO 5.6	No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.
B. Documentos de Licitación	
IAO 10.1	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, Dirección de Compras y Contrataciones. Avenida 7 N° 1267, entre 58 y 59, Piso 6, oficina 615, ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires. Código postal (1900).
IAO 11.1	<p>Se agrega: “Estas comunicaciones se efectuarán por medio fehaciente (carta documento, nota firmada por autoridad competente) a todos los oferentes que hayan constituido domicilio dentro de la Provincia de Buenos Aires. Asimismo se publicarán dichas comunicaciones, que formarán parte del Documento de Licitación, en la página Web mencionada en el Llamado a Licitación, siendo responsabilidad de los oferentes que no hayan constituido domicilio dentro de la Provincia de Buenos Aires la consulta a la página mencionada para acceder a dichos documentos, no pudiendo efectuar reclamos, basados en su desconocimiento.</p> <p>Las aclaraciones deberán ser respondidas por el contratante hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas”.</p> <p>Las enmiendas al Documento Específico de Licitación, podrán ser emitidas hasta 10 días hábiles antes de la fecha de apertura.</p> <p>Si cualquiera de ellas fueran emitidas con posterioridad, podrá prorrogarse la fecha de apertura.</p> <p>Solo serán considerados los pedidos de prórroga a la fecha de apertura por parte de posibles Oferentes, cuando sean realizados con una antelación mínima de 10 días hábiles de la fecha prevista para apertura de ofertas, quedando sujeto a criterio del Contratante, la aceptación o el rechazo de tal pedido.</p> <p>Cuando la Prórroga de apertura de ofertas sea dispuesta por parte del contratante, la misma podrá ser publicada y/o notificada hasta un (1) día antes de la fecha prevista para la misma.</p>
C. Preparación de las Ofertas	

IAO 12.1	El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: español Se agrega: “La oferta que prepare el Oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y el Contratante, deberá redactarse en español, pero la literatura impresa que provea el Oferente podrá estar escrita en otro idioma, a condición de que vaya acompañada de una traducción de los párrafos pertinentes al español en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta. Dicha traducción deberá estar avalada por un traductor Público Nacional con el título habilitante pertinente”.
IAO 13.1 f)	Los Oferentes deberán presentar los siguientes materiales adicionales con su Oferta: i) <i>Copia de los contratos de las obras que se presenten para cumplir el requisito solicitado en las IAO 5.5 b).</i> ii) <i>Copias de las Actas de Recepción definitiva de las Obras que se presenten para cumplir el requisito solicitado en las IAO 5.5 b).</i> iii) <i>Certificación de la superficie de las Obras que se presenten para cumplir el requisito solicitado en las IAO 5.5 b).</i> iv) <i>Cálculo de honorarios Profesionales</i> v) <i>Planilla de Materiales (Anexo I – Planilla I)</i> vi) <i>Planilla de Mano de Obra (Anexo I – Planilla II)</i> vii) <i>Planilla de Transporte (Anexo I – Planilla III)</i> viii) <i>Planilla de Equipo (Anexo I – Planilla IV)</i> ix) <i>Planilla de Análisis de precios (Anexo I – Planilla V)</i> x) <i>Plan de Trabajos y Curva de inversiones (Anexo I – Planilla VI)</i> xi) <i>Los oferentes que se encuentren inscriptos en el Registro de Licitadores de la Provincia, deberán presentar el certificado vigente expedido por el mismo (Conforme lo establecido en la IAO 5.5 (a, b, e, f).</i> Se agrega: “La planilla de oferta deberá presentarse en papel y en formato digital (planilla de cálculo tipo Excel o similar), teniendo preeminencia la planilla presentada en papel sobre la presentada en formato digital.
IAO 14.1	La contratación de la obra se efectuará por el sistema de Unidad de medida. Los sistemas de contratación por unidad de medida y por ajuste alzado se describen en Anexo II.
IAO 14.4	Las tarifas y los precios unitarios <i>estarán</i> sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
IAO 15.1	La moneda del País del Contratante es Pesos de curso legal en la República Argentina.
IAO 15.2	La fuente designada para establecer las tasas de cambio será: el Banco de la Nación Argentina.
IAO 15.4	Los Oferentes tendrán que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas en los precios unitarios son razonables y se ajustan a los requisitos de la subcláusula 15.1 de las IAO.
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de 150 días.
IAO 17.1	A elección del contratante, la Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento: -Garantía bancaria o fianza emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para garantía de la Oferta (garantía bancaria o fianza) incluido en la Sección X “Formularios de la Oferta” o - Póliza de Caucción emitida por una Aseguradora y aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, conforme a la normativa vigente”.

IAO 17.2	El monto de la Garantía de la Oferta es: <i>Pesos un millón doscientos treinta y ocho mil doscientos setenta (\$1.238.270)</i> Se agrega el siguiente párrafo: “En caso de tratarse de garantías bancarias, el garante deberá constituirse en fiador solidario, liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos de los Artículos 1584, 1589 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación, Ley N° 26.994”.
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).
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 20.1	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente
IAO 20.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos - Dirección de Compras y Contrataciones Dirección: Calle 7 N° 1267 entre 58 y 59; Número del Piso 6 Oficina 615; Ciudad y Código postal: La Plata - 1900; País: Argentina
IAO 20.2 (b)	Nombre y número de identificación del proyecto tal como se indicó en la IAO 1.1.
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE LAS 12:00 HORAS DEL DIA 9 DE ENERO DE 2017”
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: Fecha: <i>9 de enero de 2017</i> ; Hora: <i>11:30hs</i> Se aclara: “Si la fecha antes mencionada fuera un día inhábil, el límite será al siguiente día hábil, a la misma hora.”
IAO 23.5	Se agrega: “En el caso de ofrecerse descuentos, los mismos deberán aplicarse sobre el monto total de la oferta.”

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 24.1	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos - Dirección de Compras y Contrataciones sita en la calle 7 N° 1267, entre 58 y 59, Piso 6, Oficina 603, ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires.</p> <p>Fecha: <i>9 de enero de 2017</i>; Hora: <i>12:00</i>.</p> <p>Se aclara: “Si la apertura de Oferta fuera un día inhábil, se realizará el siguiente día hábil, a la misma hora.”</p>
IAO 24.4	Se agrega al texto de este apartado lo siguiente: “Se agregarán al acta de apertura, los datos de los asistentes, su representación y firma de la misma.”
IAO 26.1	Se agrega al texto de este apartado lo siguiente: “La falta de presentación en forma clara y precisa de lo solicitado por el Contratante, dentro de un plazo de 72 horas hábiles contadas a partir de la notificación, lo facultará a no considerar la oferta procediendo en este caso a devolver la Garantía de Mantenimiento de Oferta”.
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 34.3	<p>Se agrega al texto de este apartado lo siguiente:</p> <p>“Antes de la firma del contrato, el adjudicatario deberá comprar el Documento de Licitación con más las circulares aclaratorias y enmiendas que se hayan emitido al precio indicado en el llamado de Licitación. Este Documento de Licitación será incorporado al contrato y dicha documentación deberá ser firmada por personas autorizadas.”</p>
IAO 34.4	La publicación se hará en http://www.ec.gba.gov.ar/areas/finanzas/organismos_multilaterales/obras/bid3256.hp , en el portal del UNDB (United Nations Development Business), como así también en el Boletín oficial y diarios de amplia circulación.
IAO 34.5	Se agrega la siguiente subcláusula: “Los impuestos y demás gastos que origine la formalización del contrato serán por cuenta exclusiva del contratista”.
IAO 35.1	La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será <i>una Garantía Bancaria o una Fianza</i> .
IAO 36.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del quince por ciento (15%) del Precio del Contrato.

IAO 37.1	<p>“A determinar en cada proceso licitatorio, con base en los siguientes criterios:</p> <p>El Conciliador que propone el <u>Contratante deberá ser un Ingeniero</u></p> <p>La Autoridad que nombrará al Conciliador es la Universidad Nacional de La Plata, sita en calle 7 entre 47 y 48 de la ciudad de La Plata”.</p> <p>Los honorarios para este Conciliador serán los regulados por la caja de Previsión Social de Ingenieros al momento de su intervención.</p> <p>Los datos personales de este Conciliador son los siguientes:</p> <p><i>Roberto César Amarilla, DNI 14.713.047, nacionalidad argentino, fecha de nacimiento 12/12/1961, Ingeniero Hidráulico y Civil, Matrícula Profesional N° 43.876 del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires. Actualmente es Profesional Independiente y Presidente de Consultores DICAP S.A. relacionado con el Estudio, Proyecto y Dirección de obras costeras, hidráulicas y viales. Relevamientos topográficos y batimétricos. En Anexo CV Conciliador se adjunta Curriculum Vitae.</i></p>
---------------------	--

Anexo I - Forma de Cotizar

- 1) “El oferente deberá presentar los Análisis de Precios de cada uno de los ítems detallados en el Listado de Cantidades, que justifiquen los precios unitarios de su Oferta, con las respectivas planillas de materiales, transporte, mano de obra y equipos según los modelos adjuntos en el presente Anexo

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

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

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

- 2) El costo de material deberá ser el mismo para todos los Análisis de Precios.
- 3) El costo unitario del transporte para cada material o grupo de ellos, deberá ser uniforme en todos los Análisis de Precios.
- 4) En los Análisis de Precios, la cotización de la mano de obra se realizará mediante cuadrillas tipo específicas, conforme con las tareas a realizar. No se admitirá una única cuadrilla tipo para ser utilizada en los Análisis de distintos trabajos. Asimismo deberán explicitarse los rendimientos en cada ítem.
- 5) Los porcentajes de Gastos Generales, Gastos Financieros y Beneficios que proponga el oferente, deberán ser uniformes para todos los ítems.
- 6) El porcentaje de Gastos Impositivos contemplará el 100 % del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) más el 100 % del Impuesto a los Ingresos Brutos.
- 7) En los Análisis de Precios de cada ítem, deberá indicarse expresamente el equipo a emplear en su ejecución.
- 8) Los Análisis de Precios se confeccionarán de acuerdo a la "Planilla Tipo" incorporada a este Documento de Licitación (Planilla V).
- 9) Los valores para la confección de la "Planilla Tipo" a que se refiere el punto 8) se obtendrán por aplicación de las planillas que se indican a continuación, incluidas en el presente Anexo:

Materiales - Planilla I

Mano de Obra - Planilla II

Se indica para cada categoría el Jornal básico; incluyendo cargas sociales, premio por asistencia, seguro obrero, incidencia de la colada del Hº, trabajos en altura, viáticos, horas extras, o cualquier otro adicional previsto en las leyes o normas vigentes.

Transporte - Planilla III

En esta planilla se deben consignar todos los insumos cuyo transporte sea cotizado separadamente.

Equipos - Planilla IV

- En esta planilla se calcularán los costos de amortización e intereses (columna 8), reparaciones y repuestos (columna 9) y combustibles y lubricantes (columna 15).
- 10) Las mermas y desperdicios de materiales se consideran incluidos dentro del precio de los mismos, por lo que no se reconocerán variaciones de costos discriminados por estos conceptos.
 - 11) Los análisis para los ítems en cuyo precio intervienen el de los materiales que se incorporan a la obra o son necesarios para su ejecución y que no sean pagados por ítem separado, se integrarán con las sumas correspondientes a los mismos.
 - 12) Para los materiales no comerciales, ya sea que se paguen por ítem separado o que integren el ítem y cuyo precio esté incluido en el de éste, se deberá presentar análisis de precios con indicación del costo de mano de obra, amortización, reparación y repuestos, combustibles, lubricantes y transporte si lo hubiere, que justifique el costo con que figura en el análisis del ítem.
 - 13) Para los materiales deberá cotizarse el costo en origen, la carga, descarga, y el transporte hasta el centro de gravedad de la obra.
El costo de los materiales comerciales se cotizará libremente.
Cuando alguno de los materiales graviten en proporción no mayor del cinco por ciento (5%) en el costo del ítem, pueden cotizarse globalmente bajo la designación “OTROS MATERIALES”, pero siempre designándoles específicamente.
 - 14) Para aquellos materiales que el contratista opte por transportar por ferrocarril, deberá consignar separadamente el costo en origen, el costo de las sucesivas cargas y descargas, el del transporte ferroviario y el costo de los complementarios transportes carreteros de origen a estación y de estación de destino a obra.
 - 15) Para aquellos ítems en los cuales los materiales están incluidos dentro del precio, estos figurarán en las proporciones que se deben emplear, esté o no indicado en las especificaciones.
 - 16) Los transportes deberán ser cotizados en todos los casos en la unidad de medida del ítem. No se tomarán en cuenta los transportes internos en obra, salvo para el caso de aquellos trabajos que requieran la utilización de plantas de elaboración y únicamente para el material elaborado.
 - 17) Al costo neto deberán agregarse los gastos Generales e Indirectos no considerados como ítem en la propuesta, el costo financiero y los beneficios. Los antes mencionados serán establecidos por el oferente mediante un porcentaje de los costos netos. El total resultante de adicionar al costo neto los gastos generales e indirectos y el beneficio será incrementado con el porcentaje del Impuesto al Valor Agregado vigente, si correspondiera. Los porcentajes correspondientes a Gastos Generales e Indirectos, Beneficio y Gastos Impositivos (IVA e Ingresos Brutos), deberán ser uniformes para todos y cada uno de los ítems de la totalidad de la propuesta.
 - 18) El Contratante se reserva el derecho de revisar los análisis de precios. En su caso, podrá solicitar al proponente aclaraciones o rectificaciones.

PLANILLA I (Uno)**MATERIALES**

Designación	Unidad	Costo por Unidad	Perdidas (Fracción decimal)	Costo Unitario de las Perdidas (3) x (4)	Costo por Unidad Incluido Perdidas (3)+(5)
1	2	3	4	5	6

PLANILLA II (Dos)**MANO DE OBRA**

Categoría	Salario \$/día \$/h	Premio por Asisten- cia.....% (2)	Jornal Directo (2) + (3)	Mejoras Sociales% (4)	Seguro Obrero ...% (4)	Jornal Total (4) + (5) +(6)	Otros ..% (7)	Costo unidad/ Día (u)/(h) (7)+(8)
1	2	3	4	5	6	7	8	

Los costos que se insertan en (8) deben ser aclarados debidamente al pie.

PLANILLA III (Tres)**TRANSPORTE**

Distancia Km	Tipo de Material	Costo Unitario Excluido las Pérdidas	Pérdidas (Fracción Decimal)	Costo Unitario de las Pérdidas (3) X (4)	Costo Unitario Transporte Incluido Pérdidas (3)+(5)
1	2	3	4	5	6

PLANILLA V (Cinco)
ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO

ITEM:

A – MATERIALES		
1.- Designación: Cantidad x Costo Unitario (Planilla I – 6)		\$ M1
2.- Designación: Cantidad x Costo Unitario		\$ M2
		\$ Mn
	Suma Parcial	\$ Mp
Varios (Global) máximo 0,05 Mp		\$ Mv
	Total Materiales	\$ M
B – MANO DE OBRA		
1.- Categoría: Cantidad x Costo Unitario (Planilla II – 7)		\$ MO1
2.- Categoría: Cantidad x Costo Unitario (Planilla II – 7)		\$ MO1
		\$ Mon
	Total Mano de Obra	\$ MO
C – TRANSPORTE		
1.- Cantidad x Distancia x Costo Unitario (Planilla III– Col. 6)		\$ T1
2.- Cantidad x Distancia x Costo Unitario (Planilla III– Col. 6)		\$ T2
		\$ Tn
	Total Transporte	\$ T
D – AMORTIZACION DE EQUIPOS		
1.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 8)		\$ AE1
2.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 8)		\$ AE2
		\$ AEn
	Total Amortización Equipos	\$ Ae
E – REPARACION Y REPUESTOS		
1.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 9)		\$ R1
2.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 9)		\$ R2
		\$ Rn
	Total Rep.y Repuestos	\$ R
F – COMBUSTIBLES O ENERGIA Y LUBRICANTES		
1.- Equipo: Rend. X Costo unit.(Pl. IV-Col.15)		\$ CL1
2.- Equipo: Rend. X Costo unit.(Pl. IV-Col.15)		\$ CL2
		\$ CLn
	Total Comb. O Energía y Lub	\$ CL
Costo – Costo		CC
G – GASTOS GENERALES:	% CC	\$ GG
	Costo	\$ C
H– GASTOS FINANCIEROS	% C	\$ F
I – BENEFICIOS	% C	\$ B
	Suma	\$ S1
J- GASTOS IMPOSITIVOS	% S1	\$ G1
	PRECIO	\$ P

Anexo II - Sistemas de Contratación

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

(a) Por unidad de medida

(b) Por ajuste alzado

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

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

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

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

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

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

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.

A. Países Prestatarios:

- (i) *Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.*

B. Países no Prestatarios:

- (i) *Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, Suecia, Suiza y República Popular de China.*

C. Territorios elegibles:

- (i) *Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión- por ser Departamentos de Francia.*
- (ii) *Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam- por ser Territorios de los Estados Unidos de América.*
- (iii) *Aruba- por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius- por ser Departamentos del Reino de los Países Bajos.*
- (iv) *Hong Kong- por ser Región Administrativa de la Republica 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 el 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 (APCA) 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 de 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 empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empaacado 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. 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 Proyecto: *[indique el número de identificación y título del Proyecto]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Proyecto]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*.

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)			

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a)	
(b)	
(c)	
(d)	

A determinar en cada proceso licitatorio, con base en los siguientes criterios:

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

[o]

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

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.

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

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigida en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

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. En caso 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.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

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.

No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).

Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.

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.

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”)

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

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

Obra Entubamiento del Zanjón Fate

Expediente _____

Oferente _____

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
1	MOVIMIENTO DE SUELOS					
1a	Excavación para conductos	m.3	30.730,41			
1b	Excavación para caños de empalme	m.3	310,00			
1c	Relleno del Zanjón Fate y perfilado de calle	m.3	24.099,62			
2	HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND					
2a	Para conductos rectangulares H21	m.3	5.224,84			
2b	Para cámaras H21	m.3	39,91			
2c	Para embocaduras y desembocaduras	m.3	4,11			
2d	Para Limpieza H-8	m.3	1.899,17			
3	ACERO EN BARRAS PARA HORMIGON	Kg	452.230,66			
4	CAÑOS DE HORMIGON PREMOLDEADO					
4a	Caños de Hormigón Armado Diámetro 1,20 m.	m.	110,00			
4b	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0,80 m.	m.	19,00			
4c	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0,70 m.	m.	22,00			
4d	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0.60 m	m.	14,00			
4e	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0,50 m.	m.	200,50			
5	SUMIDEROS					
5a	Tipo SP2 (D= 500 mm)	unidad	7,00			
5b	Tipo SP3 (D= 500 mm)	unidad	3,00			
5c	Tipo SP4 (D= 500 mm)	unidad	6,00			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
6a	Cámaras de Inspección CICR	unidad	16,00			
6b	Cámaras de Inspección CIA	unidad	5,00			

6c	Cámaras de Inspección CIA1	Unidad	3,00			
7	ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS					
7a	Rotura y reconstrucción de pavimentos y veredas	m2	8.471,18			
8	TRANSPORTE DE SUELO SOBRENTE (40 Hm)	hmm3	1.097.228,71			
9	DEMOLICIONES DE OBRAS EXISTENTES	gl	1,00			
10	SUMA PROVISIONAL	gl	1,00	\$6.000.000	Son Pesos Seis Millones	
11	HONORARIOS PROFESIONALES	gl	1,00			

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

.....

Lugar y Fecha.....

Firma y sello del Representante Legal.....

Firma y sello del Representante Técnico.....

2. Certificado del Proveedor

[En el caso que el oferente deba también adquirir bienes, éstos deben tener su origen en un país miembro del Banco. En ese caso, deberá presentar el siguiente formulario completo, al momento de entregar los bienes].

CERTIFICADO DEL PROVEEDOR					
(BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO)					
	A:				
					Carta de Crédito del Banco Emisor No.
					No. de Referencia del Banco Confirmador r No. C_ Conforirm No.
Señores:					
Entendemos que la venta de los bienes abarcados por nuestra (s) factura (s) descritos a continuación podrán ser financiados en su totalidad o en parte con un préstamo del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.					
Si ustedes lo desean, le presentaremos a la mayor brevedad una relación o relaciones ampliando la información sobre el origen de los bienes suministrados. La definición del término "origen" utilizado a continuación es la que figura en el Contrato.)					
Por el presente certificamos que los bienes abarcados por dicha (s) factura (s) provienen del país indicado abajo y que fueron enviados al país comprador como sigue:					
FACTURA(S)		CONTRATO (S) U ORDEN (ES) DE COMPRA		MONEDA	COSTO DEL FLETE Y SEGURO DE LOS BIENES
Numero	FECHA	NUMERO	FECHA		
TOTAL					
INFORMACION DE EMBARQUE (llenar esta parte según los INCOTERMS que correspondan) (*)					
TIPO DE ENVIO (X)			BANDERA DEL TRANSPORTADOR (País)	MONEDA	COSTO DEL FLETE
Aire	Tierra	Mar			
SUB-TOTAL					
NOMBRE DEL PROVEEDOR			ORIGEN DE LOS BIENES		
			PAIS	MONEDA	COSTO DE LOS BIENES
DIRECCION (No. CALLE, CIUDAD, ESTADO, ZONA POSTAL, PAIS)					
Certificamos, además, que salvo los descuentos y rebajas, si los hay, que se indican en dichas facturas, órdenes de compra o contratos, no hemos pagado, ni convenido en pagar ni originado pagos al destinatario de dichas facturas, órdenes de compra o contratos o a ninguna otra persona o entidad (excepto a nuestros directores titulares, funcionarios y empleados, hasta el nivel de sus remuneraciones ordinarias), ningún descuento, reintegro, comisión, honorario u otro pago en relación con la venta de los bienes que abarcan dichas facturas, órdenes de compra o contratos, o para obtener los contratos para venderlas, excepto los aquí mencionados. (Si usted pagó o irá a pagar, adjunte una declaración).			SUB-TOTAL		
			INFORMACION SOBRE SEGURO (si los términos son CIP)		
PAIS		MONEDA	COSTO DEL SEGURO		
NOMBRE Y TITULO DEL FIRMANTE AUTORIZADO			SUB-TOTAL		
			TOTAL		

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

El certificado de proveedor deberá ser firmado por un oficial o el

CERTIFICADO DEL PROVEEDOR	
<i>Representante autorizado del proveedor.</i>	<p>Países miembros del BID: 1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.</p>
<p style="text-align: center;"><i>FIRMA</i></p> <p><i>FECHA:</i></p>	<p>A. Países Prestatarios: <i>(ii) Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.</i></p> <p>B. Países no Prestatarios: <i>(iii) Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, Suecia, Suiza y República Popular de China.</i></p> <p>C. Territorios elegibles: <i>(i) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión- por ser Departamentos de Francia. (ii) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam- por ser Territorios de los Estados Unidos de América. (iii) Aruba- por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius- por ser Departamentos del Reino de los Países Bajos. (iv) Hong Kong- por ser Región Administrativa de la Republica Popular de China.</i></p>

3. 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 o miembros de APCAs	1.1	Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente <i>[adjunte copia de documento o carta de intención]</i> Lugar de constitución o incorporación: <i>[indique]</i> Sede principal de actividades: <i>[indique]</i> Poder del firmante de la Oferta <i>[adjunte]</i>
	1.2	Monto anual del volumen total de obras de construcción realizadas en los últimos diez años _____ Pesos <i>[inserte el equivalente de los montos en la moneda nacional]</i>

	1.3	La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en <i>[indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.5 (b) de las IAO]</i> <i>[En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]</i>
--	-----	--

AÑO	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN FA	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO
2006		6,15	
2007		5,65	
2008		4,84	
2009		4,15	
2010		3,32	
2011		2,74	
2012		2,10	
2013		1,66	
2014		1,24	
2015		1,08	

Nota: Factor de Actualización elaborado por el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires conforme lo establecido en Decreto Provincial 2113/02 y RM 404/07.

Se deberán utilizar los FA actualizados a valores correspondientes a un mes antes de la apertura de ofertas.

**DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS DE NATURALEZA Y MAGNITUD SIMILARES
FORMULARIOS “A- 1 a”**

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a)			
(b)			

**DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS
FORMULARIOS “A- 1 b”**

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a)			
(b)			

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

FORMULARIO "B"

Obra.....Tramo.....

Ofrente.

Fecha:

DETALLE DE OBRAS EN EJECUCIÓN

Datos de la Obra	Ubicación de la Obra	Designación	Comitente	Fecha inicio
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Obras	IMPORTE (\$)				PLAZO (en meses)					MONTO DE OBRA COMPROMETIDA		
	Total	Mes Base	Certificado a la fecha	Saldo	Según contrato	Prórroga conced	Total	Transcurrido	Saldo (B)	Mensual Anual A/B=C Cx12	FA	Actualizado
1												
2												
3												
4												
5												
6												

TOTAL _____

Si el valor es 6 (seis) o menos y se ha certificado mas del 50% (cincuenta por ciento) se colocará como monto de obra comprometida al valor saldo A. Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el monto de Obra Comprometida será el valor del saldo A

	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 estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, alquilado mediante arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			

	1.5 Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. <i>[adjunte información biográfica, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO [Véase también la Cláusula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Incluye la lista de dicho personal en la tabla siguiente.</i>
--	---

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

	<p>1.6 Los informes financieros de los últimos <i>[indique el número; generalmente 5]</i> 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 a continuación y adjunte las copias.]</i></p> <p>1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo con las subcláusula 5.3 (g) de las IAO es: <i>[liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]</i></p> <p>1.8 Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono, télex y facsímile 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></p> <p>1.9 Los Contratistas propuestos 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></p>
--	--

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

	1.10 La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la subcláusula 5.3 (i) de las IAO. <i>[Incluya la información en la tabla siguiente]</i>
--	---

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(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>
2. Asociación en	2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores

Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	<p>debe ser proporcionada por cada socio de la APCA .</p> <p>2.2 La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por la APCA. <i>[proporcione la información]</i>.</p> <p>2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la APCA</p> <p>2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y(c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
3. Requisitos adicionales	<p>3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.</p>

Modelo de Carta de Financiamiento Bancario

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

MEMBRETE DE LA ENTIDAD BANCARIA

Señores

Presente

Ref:

De nuestra consideración:

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

Siendo un cliente calificado, a la fecha de la licitación de la referencia cuenta
con acceso a líneas de crédito disponibles hasta la suma de \$.....
dentro de las normativas vigentes del BCRA (para el caso de Bancos Nacionales) y propias de
éste Banco.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy Atentamente.

4. 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, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.]

[indique la fecha]

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

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 Proyecto y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC]* por el Precio del Contrato equivalente¹ a *[indique el monto en cifras y en palabras]* *[indique la denominación de la moneda]*, con las correcciones y modificaciones² 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.³
- (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.⁴

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:

1 Suprimir “equivalente a” y agregar “de” si el precio del contrato está expresado en una sola moneda.

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

3 Se utilizará únicamente si el 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

4 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.

Nombre de la Entidad:

Adjunto: Convenio

5. Convenio

(Deberán incorporarse en este Convenio 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 Convenio 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 Proyecto] (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado una Oferta del Contratista por el monto de pesos \$....., para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas; en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada, que forman parte integrante del presente contrato

El Contratista avala el presente mediante..... por el valor de pesos.....otorgada porde fecha.....obrante a fs.....

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

1. En este Convenio 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 Convenio 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.
4. Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de la justicia del Fuero Contencioso Administrativo de la Provincia de Buenos Aires con asiento en la Ciudad de La Plata renunciando a otro fuero o jurisdicción, inclusive el Federal.
5. Para todos los efectos que se deriven de este contrato, las partes contratantes constituyen los siguientes domicilios especiales

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Convenio 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

A. Disposiciones Generales.....	76
1. Definiciones.....	76
2. Interpretación.....	78
3. Idioma y Ley Aplicables.....	79
4. Decisiones del Gerente de Obras.....	79
5. Delegación de funciones.....	79
6. Comunicaciones.....	79
7. Subcontratos.....	79
8. Otros Contratistas.....	79
9. Personal.....	79
10. Riesgos del Contratante y del Contratista.....	80
11. Riesgos del Contratante.....	80
12. Riesgos del Contratista.....	80
13. Seguros.....	80
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras.....	81
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	81
16. Construcción de las Obras por el Contratista.....	81
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	81
18. Aprobación por el Gerente de Obras.....	81
19. Seguridad.....	82
20. Descubrimientos.....	82
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras.....	82
22. Acceso al Sitio de las Obras.....	82
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	82
24. Controversias.....	82
25. Procedimientos para la solución de controversias.....	83
26. Reemplazo del Conciliador.....	83
27. Programa.....	83
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación.....	84
29. Aceleración de las Obras.....	84
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	84
31. Reuniones administrativas.....	84
32. Advertencia Anticipada.....	85
33. Identificación de Defectos.....	85

34.Pruebas	85
35.Corrección de Defectos	85
36.Defectos no corregidos.....	85
D. Control de Costos	86
37.Lista de Cantidades.....	86
38.Modificaciones en las Cantidades	86
39.Variaciones	86
40.Pagos de las Variaciones.....	86
41.Proyecciones de Flujo de Efectivos.....	87
42.Certificados de Pago.....	87
43.Pagos.....	88
44.Eventos Compensables.....	88
45.Impuestos	90
46.Monedas	90
47.Ajustes de Precios.....	90
48.Retenciones.....	91
49.Liquidación por daños y perjuicios	91
50.Bonificaciones	91
51.Pago de anticipo	91
52.Garantías	92
53.Trabajos por día.....	92
54.Costo de reparaciones.....	92
E. Finalización del Contrato.....	93
55.Terminación de las Obras	93
56.Recepción de las Obras	93
57.Liquidación final.....	93
58.Manuales de Operación y de Mantenimiento.....	93
59.Terminación del Contrato	93
60. Fraude y Corrupción.....	94
61.Pagos posteriores a la terminación del Contrato.....	99
62.Derechos de propiedad.....	100
63.Liberación de cumplimiento.....	100
64.Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco	100
65. Elegibilidad.....	100

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

<p>1. Definiciones</p>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas</p> <p>(a) 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,</p> <p>(b) La Lista de Cantidades es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.</p> <p>(c) Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC</p> <p>(d) La Fecha de Terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.</p> <p>(e) El Contrato es el Contrato 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.</p> <p>(f) El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.</p> <p>(g) La Oferta del Contratista es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.</p> <p>(h) 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.</p> <p>(i) Días significa días calendario; Meses significa meses calendario.</p> <p>(j) 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.</p> <p>(k) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.</p> <p>(l) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el</p>
-------------------------------	--

	<p>Contratista ha corregido los defectos.</p> <ul style="list-style-type: none">(m) El Período de Responsabilidad por Defectos es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación.(n) Los Planos incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.(o) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.(p) 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.(q) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.(r) La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.(s) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.(t) Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.(u) 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.(v) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.(w) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.(x) 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.(y) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
--	---

	<p>(z) 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.</p> <p>(aa) 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.</p> <p>(bb) 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.</p> <p>(cc) Una Variación es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.</p> <p>(dd) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.</p>
<p>2. Interpretación</p>	<p>2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, 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.</p> <p>2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).</p> <p>2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Convenio, (b) Carta de Aceptación, (c) Oferta, (d) Condiciones Especiales del Contrato, (e) Condiciones Generales del Contrato, (f) Especificaciones, (g) Planos,

	<p>(h) Lista de Cantidades,¹ y</p> <p>(i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.</p>
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, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en las CEC . El Contratista también deberá proporcionarles 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	<p>9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente 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.</p> <p>9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha</p>

¹ En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de cantidades" y reemplazarla por "Calendario de actividades".

	<p>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.</p>
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	<p>10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.</p>
11. Riesgos del Contratante	<p>11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de: <ul style="list-style-type: none"> (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o (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. <p>11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación; (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
12. Riesgos del Contratista	<p>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</p>
13. Seguros	<p>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</p>

	<p>montos deducibles estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales; (b) pérdida o daños a -- los Equipos; (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y (d) lesiones personales o muerte. <p>13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de 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.</p> <p>13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.</p> <p>13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.</p> <p>13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>
<p>14. Informes de investigación del Sitio de las Obras</p>	<p>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.</p>
<p>15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</p>	<p>15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.</p>
<p>16. Construcción de las Obras por el Contratista</p>	<p>16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.</p>
<p>17. Terminación de las Obras en la fecha prevista</p>	<p>17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de 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.</p>
<p>18. Aprobación por el Gerente de Obras</p>	<p>18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las</p>

	<p>Especificaciones y los Planos.</p> <p>18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.</p> <p>18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.</p>
19. Seguridad	19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades 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 que ello constituye un evento compensable.
22. Acceso al Sitio de las Obras	22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, 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	<p>23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.</p> <p>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 cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción 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.</p>
24. Controversias	24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato,

	o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.
25. Procedimientos para la solución de controversias	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución denominada en las CEC y en el lugar establecido en las CEC.</p>
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	<p>27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.</p> <p>27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.</p> <p>27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las CEC. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de</p>

	<p>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.</p> <p>27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá 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.</p>
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	<p>28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.</p> <p>28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.</p>
29. Aceleración de las Obras	<p>29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas 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.</p> <p>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.</p>
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	<p>30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.</p>
31. Reuniones administrativas	<p>31.1 Tanto el Gerente 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.</p>

	<p>31.2 El Gerente 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.</p>
<p>32. Advertencia Anticipada</p>	<p>32.1 El Contratista deberá 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 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 la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.</p> <p>32.2 El Contratista colaborará con el Gerente 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.</p>

C. Control de Calidad

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

	estimaré el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.
--	---

D. Control de Costos

37. Lista de Cantidades²	<p>37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.</p> <p>37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.</p>
38. Modificaciones en las Cantidades³	<p>38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades 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.</p> <p>38.2 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.</p> <p>38.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.</p>
39. Variaciones	39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas ⁴ actualizados que presente el Contratista.
40. Pagos de las Variaciones	40.1 Cuando el Gerente de Obras 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

² En el caso de contratos a suma alzada, suprimir "Lista de cantidades" y sustituir por "Calendario de actividades", y reemplazar las Subcláusulas 37.1 y 37.2 por las siguientes:

“37.1 El Contratista deberá presentar un Calendario de actividades actualizado dentro de los 14 días siguientes a su solicitud por parte del Gerente de Obras. Dichas actividades deberán coordinarse con las del Programa.

37.2 En el Calendario de actividades el Contratista deberá indicar por separado la entrega de los materiales en el Sitio de las Obras cuando el pago de los materiales en el sitio deba efectuarse por separado.”

³ En el caso de contratos a suma alzada, suprimir "Lista de cantidades" y sustituir por "Calendario de actividades", y reemplazar toda la Cláusula 38 con la siguiente Subcláusula 38.1:

“38.1 El Calendario de actividades será modificado por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios del Calendario de actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios.”

⁴ En el caso de contratos a suma alzada, agregar "y Calendarios de actividades" después de “Programas”.

	<p>analizar la cotización antes de ordenar la Variación.</p> <p>40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.⁵</p> <p>40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá 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.</p> <p>40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.</p> <p>40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.</p>
<p>41. Proyecciones de Flujo de Efectivos</p>	<p>41.1 Cuando se actualice el Programa,⁶ 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.</p>
<p>42. Certificados de Pago</p>	<p>42.1 El Contratista presentará al Gerente 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.</p> <p>42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.</p> <p>42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el</p>

⁵ Suprimir esta Subcláusula en los contratos a suma alzada.

⁶ En los contratos a suma alzada, agregar "o Calendario de actividades" después de "Programa".

	<p>Gerente de Obras.</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.⁷</p> <p>42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p> <p>42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.</p>
43. Pagos	<p>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.</p> <p>43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.</p> <p>43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.</p> <p>43.4 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.</p>
44. Eventos Compensables	<p>44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:</p> <p>(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.</p> <p>(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal</p>

⁷ En los contratos a suma alzada, reemplazar este párrafo por el siguiente:

"42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Calendario de actividades".

	<p>manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.</p> <ul style="list-style-type: none">(c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.(d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.(e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba 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 de Obras imparte 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. <p>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.</p> <p>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 la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de</p>
--	--

	<p>Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.</p> <p>44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna 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.</p>
45. Impuestos	<p>45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.</p>
46. Monedas	<p>46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante, estipulada en las CEC, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.</p>
47. Ajustes de Precios	<p>47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente si así se estipula en las CEC. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, 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> $P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$ <p>en la cual:</p> <p>P_c es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";</p> <p>A_c y B_c son coeficientes⁸ estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e</p> <p>I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la</p>

⁸ 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.

	<p>apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda “c”.</p> <p>47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.</p>
48. Retenciones	<p>48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción estipulada en las CEC hasta que las Obras estén terminadas totalmente.</p> <p>48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas 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.</p> <p>48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “a la vista”.</p>
49. Liquidación por daños y perjuicios	<p>49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme 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.</p> <p>49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir 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.</p>
50. Bonificaciones	<p>50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las CEC, por cada día (menos los días 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 aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.</p>
51. Pago de anticipo	<p>51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC en la fecha también estipulada en las</p>

	<p>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.</p> <p>51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.</p> <p>51.3 El anticipo será reembolsado 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.</p>
52. Garantías	<p>52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.</p>
53. Trabajos por día	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
54. Costo de reparaciones	<p>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</p>

	<p>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.</p>
--	---

E. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras	55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.
56. Recepción de las Obras	56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.
57. Liquidación final	57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días 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	<p>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.</p> <p>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.</p>
59. Terminación del Contrato	<p>59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.</p> <p>59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras; (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días

	<p>siguientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras; (e) el Gerente de Obras 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 por el Gerente de Obras 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 sobre Fraude y Corrupción del Banco Interamericano de Desarrollo, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC. <p>59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.</p> <p>59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.</p> <p>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.</p>
<p>60. Fraude y Corrupción</p>	<p>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</p>

	<p>y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco⁹ 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.</p> <p>(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">(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:<ul style="list-style-type: none">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,
--	---

⁹ 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.

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

	<p>actividades financiadas por el Banco;</p> <p>(vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.</p> <p>(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.</p> <p>(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,</p>
--	---

	<p>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.</p> <p>(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</p>
--	---

	<p>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.</p> <p>60.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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).
<p>61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato</p>	<p>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</p>

	<p>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.</p> <p>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.</p>
62. Derechos de propiedad	<p>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, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.</p>
63. Liberación de cumplimiento	<p>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.</p>
64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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	<p>65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o</p>

	<p>Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:<ul style="list-style-type: none">i. es ciudadano de un país miembro; oii. 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:<ul style="list-style-type: none">i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; yii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco. <p>65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.</p> <p>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.</p> <p>65.4 El Contratista deberá suministrar el formulario denominado "Certificado de Proveedor", contenido en los Formularios del Contrato, declarando que los bienes tienen su origen en un país miembro del Banco. Este formulario deberá ser entregado al Contratante, como condición para que se realice el pago de los Bienes. El Contratante se reserva el derecho de pedir al Contratista información adicional con el objeto de verificar que los Bienes son originarios de países miembros del Banco.</p>
--	---

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los documentos de licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (m)	<i>Se aclara: “Periodo de Responsabilidad por Defectos, Periodo de Garantía, Periodo de Corrección de Defectos y Periodo de Conservación tienen el mismo significado”</i>
CGC 1.1 (o)	<i>El Contratante es Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos a través de la Dirección de Compras y Contrataciones</i>
CGC 1.1 (r)	<i>Se sustituye: “La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras está determinada por el plazo de ejecución de la Obra que es de cuatrocientos cincuenta y seis (456) días corridos, contabilizados desde la fecha de iniciación de las obras”.</i>
CGC 1.1 (u)	<i>El Gerente de Obras es: El Director Ejecutivo de la Dirección Provincial de Obra Hidráulica del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Dirección: Calle 7 N° 1267 – 13° Piso – La Plata – Código Postal 1900</i>
CGC 1.1 (w)	<i>El Sitio de las Obras está ubicada en la localidad de San Fernando y está definida en el plano No. 1 “Ubicación General”</i>
CGC 1.1 (z)	<i>Se sustituye: “La Fecha de Inicio será la correspondiente a la firma del Acta de Replanteo o – en caso de no comparecencia de su parte- la fecha para la cual el Representante Técnico haya sido convocado para el Acta de Replanteo, o diez (10) días después de la firma del Contrato, lo que ocurra después”.</i>
CGC 1.1 (dd)	<p>Las Obras consisten en:</p> <p style="text-align: center;">Este proyecto de desagües pluviales tiene como objetivo liberar la zona de las acumulaciones de agua provocadas por las lluvias conduciéndola a través de la red de conductos existentes y proyectados hacia el Río de la Reconquista, comprende al entubamiento del curso de agua conocido como Zanjón Fate, que capta los aportes de agua correspondientes a los desagües pluviales de Villa Jardín, mas un amplio sector delimitado por el Ramal Tigre, la Avenida Avellaneda, la Ruta 202 y la calle Uruguay como límite sur.</p> <p style="text-align: center;">La superficie total de la cuenca saneada es de 251 has, en el partido de San Fernando, con una población actual en la cuenca de unos 30.000 habitantes, con un crecimiento demográfico sostenido en los últimos años, que determina la necesidad de ejecutar obras de saneamiento hidráulico que acompañen ese crecimiento.</p> <p style="text-align: center;">El Zanjón Fate se inicia en la descarga del conducto pluvial existente que</p>

	<p>desagua el sector de la calle Blanco Encalada, corre paralelo a las vías del Ferrocarril, hasta cruzar la Ruta 202 y continúa luego hasta el Río de la Reconquista, desembocando en el antiguo cauce del mismo, conectado a la Estación de bombeo N° 8. Las obras hidráulicas existentes en su recorrido, son insuficientes hidráulicamente y provocan inundaciones periódicas en el sector; por otra parte, este zanjón a cielo abierto representa un riesgo muy significativo para la salud y la seguridad de las personas a la vez que en algunos sectores ocupa casi la totalidad de la calle paralela a las vías haciendo dificultosa la circulación en la misma.</p> <p>El colector principal se inicia a la altura del cruce con la Ruta 202, en la progresiva 291, el tramo ubicado aguas debajo del citado cruce se mantiene con su sección natural de canal a cielo abierto sin revestimiento. El entubamiento se desarrolla a lo largo de la calle Malvinas Argentinas, con un conducto doble celda de 3.00 m. de ancho por 2.00 m. de altura, con una cota de fondo en correspondencia con la alcantarilla existente bajo la Ruta 202 de 0.00 IGN y una pendiente longitudinal del 0.5 por mil.</p> <p>Entre la Ruta 202 (prog. 291) y la calle Payro (Prog. 1291.40) el colector principal mantiene su sección rectangular doble celda de 2 x 3.00 m. de ancho x 2.00 m. de altura, con una pendiente longitudinal del 0.5 por mil, recibiendo aportes de los colectores pluviales existentes en ese tramo. En la esquina de calle Payro/Guatemala recibe los aportes del desagüe de calle Guatemala y del de calle Gilardoni, ambos existentes y correspondientes al sector de Villa Jardín.</p> <p>Desde la calle Payro (prog. 1291.40) hasta la desembocadura del desagüe de la planta FATE, (Prog1676.90), se ejecutara un colector principal de rectangular de 2.80 m de ancho por 1.60 m de altura, con una pendiente longitudinal de 1.12 por mil, y desde allí hasta la desembocadura del modelo existente (prog. 2055.20) el colector principal será de 2.20 m de ancho x 1.60 m. de altura, manteniendo la pendiente longitudinal. En este recorrido recibe los aportes de los pluviales de la Planta Fate y del predio de AYSA.</p> <p>Completada la ejecución de la obra de entubamiento, se procederá al relleno del zanjón existente en todo su recorrido, el cual se ejecutará hasta la cota de terreno natural (fácilmente identificable del lado de margen izquierda del zanjón) con suelos seleccionados, libres de escombros, ramas y otros elementos y sobre todo con la correspondiente compactación que permita el uso futuro de la zona sin inconvenientes. Sobre la franja liberada entre las vías y las viviendas, se proyecta ejecutar una nueva vía de circulación y recuperar un espacio verde necesario para el esparcimiento y recreación de los vecinos.</p>
CGC 1.1 (ee)	Se agrega: “El Prestatario es la entidad que ha recibido un Préstamo del Banco para financiar la obra objeto del Presente Contrato”. El Prestatario es la Provincia de Buenos Aires.
CGC 1.1 (ff)	Se agrega: “El Inspector de Obras es quien tendrá a su cargo la supervisión técnica de las obras por delegación del Gerente de Obras”: Dirección: Calle 7 N° 1267 – 13° Piso – La Plata – Código Postal 1900
CGC 1.1 (gg)	Se agrega: “El especialista en Medio Ambiente es el profesional universitario con incumbencia acorde con las características de la Obras, que representa al Contratista ante el Contratante en todos los aspectos ambientales y sociales”
CGC 1.1 (hh)	Se agrega: “El Representante Técnico del Contratista es el profesional universitario con incumbencia acorde con las características de la Obras, que representa al Contratista ante el Contratante en todos los aspectos técnicos, actuando además como Director de

	las Obras”
CGC 1.1 (ii)	Se agrega: “El Representante Legal del Contratista (Administrador de Contratos), es la persona física con facultades para adquirir derechos y contraer obligaciones en nombre del Contratista ante el Contratante y terceros en general.”
CGC 1.1 (ij)	Se agrega: “Carta de Aceptación es la carta que constituye la aceptación formal por el contratante de la oferta presentada por el Adjudicatario”.
CGC 2.2	Se agrega “Las obras no se terminaran por secciones sino que se recibirán de acuerdo a las condiciones del presente contrato y lo establecido por la Ley de Obras Publicas N° 6021”
CGC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato y se interpretarán de acuerdo al siguiente orden de prelación:</p> <p>Enmiendas al Contrato Contrato Carta de Aceptación Oferta del Contratista Modificaciones de los Documentos de Licitación que afecten la CEC Condiciones Especiales del Contrato Condiciones Generales del Contrato Anexos a las CEC Especificaciones Técnicas Particulares Memoria Descriptiva Especificaciones Técnicas Generales Planos de Detalles Planos Generales Análisis de Precios Lista de Cantidades</p> <p>Las restantes secciones del Documento de Licitación no incluidas en la presente nómina.</p> <p>Todo otro documento que las Condiciones Especiales del Contrato indiquen que forma parte del Contrato.</p> <p>En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos ingenieriles, especificaciones técnicas, dimensiones o cantidades, tendrán prelación las especificaciones técnicas particulares sobre las generales; los planos de detalle sobre los generales; las dimensiones acotadas o escritas sobre las representadas a escala, las notas y observaciones escritas en planos y planillas sobre lo demás representado o escrito en los mismos.</p> <p>Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras. Si los planos tuviesen indicaciones relativas a materiales por utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc., ellas se considerarán, a los efectos mencionados en el párrafo precedente, como Especificaciones Técnicas Particulares.</p>
CGC 2.4	<p>Documentos que el Contratista debe guardar en la obra:</p> <p>El Contratista conservará y tendrá a disposición del Inspector de Obras en la obra una copia ordenada y completa de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor o inspección de los trabajos que se ejecuten. Queda entendido que en estos documentos se incluirán, además, los confeccionados por el Contratista, a saber:</p> <p>1) Planos y especificaciones de ingeniería de detalle preparados por el Contratista y aprobados por el Inspector de Obras.</p>

	<p>2) Planos de taller aprobados por el Inspector de Obras.</p> <p>3) Manuales de operación y mantenimiento.</p> <p>4) Y cualquier otro documento que sea requerido por el contratante.</p>
CGC 3.1	<p>“El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es Español. La legislación por la que se regirá el Contrato es la Ley de Presupuesto N° 14.807 (Artículo N° 42) que autoriza el endeudamiento, el presente Documento de Licitación y en forma supletoria la normativa nacional, provincial, y municipal vigente en la República Argentina. Serán de aplicación supletoria, entre otras, la Ley 6021 y sus modificatorias, sus decretos reglamentarios, la Ley N° 14812 de Emergencia en Materia de Infraestructura, Hábitat, Vivienda y Servicios Públicos, la Ley de Contabilidad (decreto Ley 7764/71) y su reglamentación y la Ley de Procedimientos Administrativos (decreto Ley 7647/70).</p>
CGC 6.2	<p>El procedimiento aplicable a las Órdenes de Servicio y a las Notas de Pedido se indica en el Anexo 1 de estas Condiciones Especiales.</p> <p>Los libros de Órdenes de Servicio y Notas de Pedido, serán proporcionados por el Contratista en oportunidad de la firma del Contrato.</p>
CGC 9.1	<p>Personal Clave:</p> <p><i>Un responsable o jefe de Obra: profesional en ingeniería con experiencia mínima de cinco (5) años en construcción de obras hidráulicas</i></p> <p><i>Un representante técnico: profesional de Ingeniería con experiencia mínima de tres (3) años en obras hidráulicas de desagües pluviales.</i></p> <p><i>Un (1) profesional universitario especialista en medio ambiente con dos años en experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, según se definen en IAO 5.3 C.</i></p> <p><i>Un (1) profesional en seguridad e higiene con dos años en experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares, según se definen en IAO 5.3 C.</i></p>
CGC 9.3	<p>Se agrega: “Cumplimiento de la legislación laboral y previsional:</p> <p>El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional así como las que establezcan las convenciones de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando el Inspector de Obras lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento.</p> <p>El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y previsionales será puesto en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante, atento que el Gerente de Obra se reserva la facultad de auditar el cumplimiento de los mencionados deberes.</p> <p>Asimismo, antes de la iniciación de la obra, el Contratista deberá entregar su programa detallado para Seguridad e Higiene de Trabajo que cumpla con la legislación vigente y lo que establezca la presente documentación licitatoria.”</p>
CGC 11.1 (b)	<p>Se sustituye por lo siguiente: “El riesgo de daño a las Obras, planta, materiales y equipos, en la medida que ello se deba a fallas del Contratante o al diseño hecho por el Contratante, o aquellos daños que se generen por causas que no pudieran ser previstas o de serlo no pudieran ser evitadas por el contratista, como ser desastres naturales, guerra, movilización, huelgas generales, o cualquier otro fenómeno imprevisible, incontenible e inevitable, siempre que los daños no provengan del obrar negligente del contratista.”</p>
CGC	<p>Se agrega el siguiente párrafo: “El contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo,</p>

12.2	las medidas necesarias para que las Obras, materiales y equipos no puedan ser desplazadas o dañadas en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible o evitable en las circunstancias en que se ejecuten las obras”.-
CGC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) PÉRDIDA O DAÑO PROPIO A LAS OBRAS, PLANTAS Y MATERIALES: Suma a asegurar: El valor total de las obras según lo estima el monto del Contrato. Límite de indemnización: Límite por evento \$ 202.200,00 Límite por cobertura \$ 404.400,00 Franquicia: 10% del valor del siniestro, con un tope del 2% de la suma asegurada.</p> <p>(b) PÉRDIDA O DAÑO PROPIO A LOS EQUIPOS: Suma a asegurar: El valor de reposición a nuevo de los equipos necesarios para ejecutar las obras y definidos en el Contrato, con límites por evento del 50% del valor total asegurado. Franquicia: 10% de todo el siniestro, con un tope del 3% de la suma asegurada.</p> <p>(c) PERDIDA O DAÑO A TERCEROS (PERSONAS O COSAS) COMO CONSECUENCIA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El Contratista deberá asegurar de manera indistinta y conjunta tanto al Comitente como a sí mismo (Responsabilidad Civil Cruzada), contra toda pérdida y reclamo por lesiones o daño a las personas (que no sean las aseguradas en (d)), o a los bienes materiales (que no sean los asegurados en (a) o en (b)), cuando los infortunios infringidos a tales terceros (personas o cosas), sean provocados como consecuencia de las obras objeto del Contrato.</p> <p>(c).1: Cobertura por RC cruzada, por daño consecuencial a la ejecución de las obras aseguradas en (a):</p> <p><u>-Personas:</u> Cobertura contra Muerte, Incapacidad Temporal (total o parcial), Incapacidad Temporal (total o parcial) por daño a personas no aseguradas en (d), ocasionado como consecuencia de la ejecución de las obras:</p> <p>Suma Asegurada Total \$ 500.000,00</p> <p>Franquicia Sin franquicia</p> <p><u>-Cosas:</u> Cobertura contra daño material a bienes ajenos a la obra, ocasionados como consecuencia de la ejecución de la misma.</p> <p>Suma Asegurada Total \$ 300.000,00</p> <p>Franquicia por evento \$ 300.000,00, con el siguiente límite acumulativo:</p> <p>1) Por cada siniestro hasta \$30.000,00. en exceso a la franquicia</p> <p>2) Límite total por vigencia \$300.000,00</p> <p>(c).2: Cobertura por RC cruzada, por daño material como consecuencia del uso de los equipos asegurados en (b)</p> <p><u>-Personas:</u> Idem (c).1</p> <p><u>-Cosas:</u></p> <p>Suma Asegurada Total: Idem (c).1</p> <p>Franquicia: 4% sobre el límite de RC, con un mínimo de \$ 500,00</p> <p>(d) COBERTURA POR INFORTUNIOS LABORALES OCASIONADOS A LAS PERSONAS AFECTADAS A LAS OBRAS Y COMO CONSECUENCIA DE SU</p>

	<p>EJECUCIÓN.</p> <p>Se cubrirán los infortunios de muerte, incapacidad definitiva (parcial o total), incapacidad temporaria (parcial ó total), para las personas afectadas a la ejecución de las obras y que el mismo resulte ocasionado como consecuencia de la ejecución de las mismas. Las coberturas variaran según la condición de revista laboral, según el siguiente detalle:</p> <p>a) Las personas afectadas a la ejecución de la obra que trabajan en relación de dependencia con el contratista o eventual subcontratista, deberán ser cubiertas con un seguro de accidentes de trabajo según la estipulación de la Ley de Riesgos del Trabajo vigente al momento de ejecutarse la obra o, la que eventualmente la sustituyera durante el desarrollo del Contrato.</p> <p>b) Las personas afectadas a la ejecución de la obra en calidad de contratadas, deberán ser aseguradas, por riesgos de accidentes del trabajo con una cobertura equivalente a la obligatoria estipulada por la Ley de Riesgos del Trabajo vigente al momento de realizarse la obra o, la que equivalentemente la sustituyera durante el desarrollo del Contrato.</p> <p>En caso de producirse algún hecho cubierto por estos seguros se deberá informar fehacientemente al contratante dentro de las 24 horas. Asimismo, todos los comprobantes de pagos de seguros se entregarán antes de cada certificación y/o cuando el contratante lo requiera.</p>
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: para esta obra no se particularizan los informes de Investigación de la Zona de las obras necesarios para preparar la oferta.
CGC 16.1	Se sustituye: “El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones Técnicas descriptas en la sección VII, teniendo especial atención al Plan de Gestión Ambiental y al marco legal ambiental y social aplicable, y a los Planos detallados en la Sección VIII”.
CGC 21.1	Se sustituye: “La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) coincidente/s con la <i>fecha</i> de firma del Acta de Replanteo.”
CGC 25.2	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán los honorarios por hora y los gastos reembolsables conforme los valores indicativos estipulados por el Colegio Profesional correspondiente, de la Provincia de Buenos Aires. Se agrega lo siguiente: “El arbitraje no es aplicable”.
CGC 25.3	“Para la solución de controversias, en las que la decisión del conciliador no se hubiera aceptado, y para los restantes conflictos, las partes deberán acudir a la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo con asiento en la Ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires”. <i>“Toda cláusula contenida en el Documento Estándar de Licitación para Contratación de Obras Menores por Licitación Pública, que haga alusión expresa o implícitamente a la utilización del procedimiento de arbitraje para la solución de controversias, no es aplicable en el marco del presente Programa”.</i>
CGC26.1	La Autoridad Nominadora del Conciliador es la Universidad Nacional de La Plata. El Conciliador seguirá el procedimiento conforme a los principios generales y reglamentos aplicables a la materia.
B. Control de Plazos	
CGC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de los diez días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.

CGC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 90 días. El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será el equivalente al incumplimiento de una orden de servicio, conforme lo definido en el Anexo 1 de la Sección VI de las Condiciones Especiales del Contrato.
CGC 28.2	Se agrega: "...Consecuentemente, el Contratante adecuará su labor para cumplir con el plazo establecido, aunque deba trabajar en días u horas inhábiles. Si el Contratante dispone trabajar en esos días u horas lo hará a su exclusiva costa e informará al Inspector con antelación suficiente. El Contratante cumplirá con la normativa vigente."
C. Control de la Calidad	
CGC 33.2	Se agrega: "El contratista solicitará al Inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar los siguientes trabajos: a) Trabajos que cubran Obras cuya cantidad y calidad serían de difícil comprobación una vez cubiertas; y b) Tareas de medición posterior imposible".
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: <i>180</i> días. Se agrega lo siguiente: "Este período comenzará a correr a partir de la fecha de Recepción Provisoria. Si durante dicho periodo se detectaren deficiencias en las Obras, dicho plazo será extendido por el tiempo que dure la subsanación de los defectos por parte del Contratista, no pudiendo esta extensión exceder un plazo igual al periodo de responsabilidad original".
D. Control de Costos	
CGC 42.2	Se agrega: "El Gerente de Obras verificará las liquidaciones mensuales del Contratista dentro de los 10 días siguientes a su presentación".
CGC 43.5	Los pagos estarán supeditados al cumplimiento fiscal estipulado en el formulario A-404W mencionado en la cláusula 5.5 (g) de los Datos de la Licitación (Sección II).
CGC 46.1	La moneda del País del Contratante es el Peso de Curso Legal en la República Argentina.
CGC 47.1	Para contratos cuyo plazo de ejecución sea superior a 18 meses, la parte del precio a pagar en otras monedas distintas del Peso estará sujeta a ajuste de precios de conformidad con la cláusula 47 de las CGC. En dicho caso, los índices referenciales serán propuestos por la Contratista y estarán sujetos a la aprobación del Contratante. Se sustituye por el siguiente texto: "La parte del precio del Contrato a pagar en Pesos está sujeta a ajustes de precios de conformidad con lo siguiente: Mes base del Contrato: Se establece como mes base del contrato a los efectos de la redeterminación de precios al mes anterior al de apertura de la licitación ¹ . Un DIEZ POR CIENTO (10%) del precio total del contrato se mantendrá fijo e inamovible durante la vigencia del mismo, según la siguiente expresión:

$$PC_i = 0,10 * PC_0 + 0,90 * PC_0 * FR_i$$

Donde ²:

PC_i: Precio del contrato redeterminado al momento i.

PC₀: Precio del contrato al momento de la oferta.

$$FR_i = \left((a_M * F_{Mi} + a_{EM} * F_{EMi} + a_{MO} * (MO_i/MO_0) + a_T * (T_i/T_0) + a_{CL} * (CL_i / CL_0) + a_{GG} * (GG_i / GG_0)) * (1 + k * ((CF_i - CF_0) / CF_0)) \right)$$

$$F_{Mi} = b_{M1} * (M1_i / M1_0) + b_{M2} * (M2_i / M2_0) + b_{M3} * (M3_i / M3_0) + b_{Mn} * (Mn_i / Mn_0)$$

$$F_{EMi} = C_{AE} * (AE_i / AE_0) + C_{RR} * ((0.7 * (AE_i / AE_0) + 0.3 * (MO_i / MO_0)))$$

Los índices referenciales para las redeterminaciones de precios en moneda local serán propuestos por el Contratante, según la naturaleza de cada proyecto.

Los componentes de la fórmula precedente, quedarán definidos de la siguiente manera:

$$a_M = M_0 / C_0; \quad a_{EM} = EM_0 / C_0; \quad a_{MO} = MO_0 / C_0;$$

$$a_T = T_0 / C_0; \quad a_{CL} = CL_0 / C_0; \quad a_{GG} = GG_0 / C_0.$$

Coefficientes de ponderación que representan la incidencia de cada uno de los componentes individuales del Costo al Origen.

Se define al Costo al Origen, como el Costo directo al origen o Costo – Costo al origen (materiales, equipos, mano de obra, transporte, combustible, lubricantes) más los gastos generales al origen (porcentaje x/100 sobre el Costo-Costo al origen)

Debiendo verificarse que •

$$a_M + a_{EM} + a_{MO} + a_T + a_{CL} + a_{GG} = 1$$

Coefficientes de ponderación de los materiales³

b_{M1}; b_{M2}; b_{M3};...; b_{Mn},

$$b_{M1} = M_1 / M_0; \quad b_{M2} = M_2 / M_0; \quad b_{Mn} = M_n / M_0$$

Coefficiente de ponderación del costo individual de cada uno de los materiales en el origen en relación al costo total de los materiales (M0), en dicho momento.

Debiendo verificarse que:

$$b_{M1} + b_{M2} + b_{M3} + \dots + b_{Mn} = 1$$

Precios de referencia de los materiales

M_{1i}; M_{2i}; ...; M_{ni}

Precios de referencia de los materiales (M1, M2,...Mni) del mes corriente i (siendo i

= 0,1,...,n) publicados por la Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires. El valor deberá expresarse en números con dos decimales.

$M_{1_0}; M_{2_0}; \dots; M_{n_0}$

Precios de referencia de los materiales ($M_{1_0}; M_{2_0}; \dots; M_{n_0}$), del mes base ($i = 0$), publicados por la Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires. El valor deberá expresarse en números con dos decimales.

$M_{1_i} / M_{1_0} =$ Factor de variación de precios del material 1.

(nombre del material)

Código: (.) del cuadro/tabla

Publicado por

$M_{2_i} / M_{2_0} =$ Factor de variación de precios del material 2.

(nombre del material)

Código: (.) del cuadro/tabla

Publicado por

M_n / M_{n_0} Factor de variación de precios del material n.

(nombre del material)

Código: (.) del cuadro/tabla

Publicado por

AE_i / AE_0 Factor de variación de precios de Equipos y Maquinas

Código: (.) del cuadro/tabla

Publicado por

AE_0 ...(Valor del Indicador ó precio para el mes base en números con decimales)⁴

$C_{AE}, C_{RR} =$ Coeficientes de ponderación de los subcomponentes; Amortización de Equipos " C_{AE} "; y Reparaciones y Respuestos " C_{RR} "⁵

$C_{AE} =$

$C_{RR} =$

(valores de los coeficientes en números con dos decimales)

MO_i / MO_0 Factor que mide la variación de los precios del componente Mano de Obra

MO_0 : (Valor del indicador o precio para el mes base en números con dos decimales)

T_i / T_0

Código: (.) del cuadro/tabla

Publicado por

T_0 : (Valor del indicador o precio para el mes base en números con dos decimales)⁶

CL_i / CL_0

Código: (.) del cuadro/tabla

	<p>Publicado por</p> <p>CL_0: (Valor del indicador o precio para el mes base en números con dos decimales)⁷</p> <p>GG_i / GG_0</p> <p>Código: (.....) del cuadro/tabla</p> <p>Publicado por</p> <p>GG_0: (Valor del indicador o precio para el mes base en números con dos decimales)</p> <p>$CF_i = ((1 + (i_i / 12))^{n/30} - 1)$</p> <p>$CF_0 = ((1 + (i_0 / 12))^{n/30} - 1)$</p> <p>$CF_0 = \dots$ (Valor del indicador o precio para el mes base en números con dos decimales)</p> <p>$I_i =$ Tasa Nominal Anual Activa para descuento de Certificados de Obra Pública emitida por el Banco de la Provincia de Buenos Aires para el día 15 del mes de la redeterminación o en su defecto el primer días hábil posterior.</p> <p>$I_0 =$ Tasa Nominal Anual Activa para descuento de Certificados de Obra Pública emitida por el Banco de la Provincia de Buenos Aires para el mes base $i_0 = \dots\%$</p> <p>$N =$ Plazo de pago de los certificados (en días) $N = \dots$ días.</p> <p>$k =$ Coeficiente de ponderación del costo financiero $k = \dots\%$</p> <p>(Valor del indicador o precio para el mes en números con dos decimales)⁸.</p> <p>En consecuencia, la formula a aplicar en el presente contrato es:</p> $FR_i = (a_M * F_{Mi} + a_{EM} * F_{EMi} + a_{MO} * (MO_i / MO_0) + a_T * (T_i / T_0) + a_{CL} * (CL_i / CL_0) + a_{GG} * (GG_i / GG_0)) * (1 + k * ((CF_i - CF_0) / CF_0)) .$ <p>El valor del FR_i, será calculado con dos decimales de redondeo simétrico.</p> <p>vi) <u>Procedimiento para redeterminaciones.</u></p> <p>1.- Mensualmente el Contratista presentará al Comitente, dentro de los plazos estipulados contractualmente el certificado de avance del mes anterior a los precios básicos de contrato. Posteriormente y cuando disponga de la información pertinente de la Dirección Provincial de Estadísticas procederá a presentar el certificado de reajuste redeterminando el valor del certificado base.</p> <p>2.- Antes de la percepción del anticipo financiero el contratista deberá indicar si desea percibir el mismo a valores actualizados de contrato, a cuyo efecto en dicha solicitud deberá presentar los FR correspondientes a todos los meses transcurridos entre la presentación de la oferta y la firma del contrato. Sobre la base de esta información, se redeterminará el Precio Básico Ofertado, al mes anterior a la firma del Contrato y sobre el mismo se efectuará el desembolso del anticipo. En tales casos, durante la ejecución del contrato el porcentaje del anticipo será detractado tanto de los certificados básicos como del respectivo reajuste.</p> <p>3.- No obstante lo indicado en los apartados precedentes, no se practicarán redeterminaciones de precios con posterioridad al vencimiento de los plazos</p>
--	--

	<p>contractuales. Cuando en la ejecución de las obras se produzcan atrasos imputables al Contratista, las obras que se construyan después de los plazos de ejecución establecidos en el Contrato, o sus enmiendas, se pagarán sobre la base de los precios correspondientes al mes en que debieron haberse ejecutado.</p> <p>4.- Lo estipulado en los apartados precedentes, será operativo, siempre que el contrato tenga saldo disponible.</p> <p>5.- Las sumas retenidas en concepto de fondo de reparos serán ajustadas aplicando a la porción del certificado retenido la misma fórmula de reajuste que se aplicó para redeterminar el mismo, siendo el valor base el del mes donde se practicó la retención y el mes de ajuste el mes anterior al de aquel en que se proceda a restituir el fondo retenido.</p> <p>6.- La redeterminación mensual de la obra mantiene a esta valuada a valores reales. Por lo tanto, en la misma proporción deberán ajustarse las garantías de fiel cumplimiento del contrato, presentadas al momento de suscribirlo. El ajuste de la garantía de fiel cumplimiento deberá presentarse junto con cada certificado de reajuste del certificado mensual y en correspondencia con los incrementos de valor consignados en el mismo.¹</p>
CGC 48.1	<p>El porcentaje a retener será del cinco por ciento (5%).</p> <p>Se agrega el siguiente párrafo: “Las sumas retenidas cuyo porcentaje está establecido en el Anexo I de la Sección VI, no devengarán intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista.”</p>

¹ El mes base para la redeterminación de contratos será el anterior al de apertura de la licitación.

² Si alguno de los componentes no estuviera presente en las obras objeto del Contrato, consignar en el Cuadro que el coeficiente de ponderación es cero.

³ Los materiales considerados serán al menos tres (3). La sumatoria del costo – costo de los materiales M_i seleccionados, deberá ser mayor o igual al 75 % del costo – costo total del rubro Materiales de la obra.

⁴ No consignar si a_{EM} es igual a cero.

⁵ No consignar si a_{EM} es igual a cero.

⁶ No consignar si a_T es igual a cero.

⁷ No consignar si a_{CL} es igual a cero.

⁸ Valor calculado de acuerdo con la Tabla 5.1 de la Metodología, según corresponda

<p>CGC 49.1</p>	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios por cada día de retraso de la fecha de terminación con respecto a la fecha prevista de terminación para la totalidad de las Obras es <i>del</i> 0.1% por día del Precio Final del Contrato.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios por cada día de retraso de la fecha de terminación con respecto a la fecha prevista de terminación para la totalidad de las Obras es del 10% del precio final del Contrato. Este máximo incluye la compensación de daños y perjuicios propiamente dicha y los importes por multas por cualquier otro concepto que se hayan aplicado al contratista</p> <p>También se aplicará Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios cuando la certificación acumulada registre una disminución superior al 10% respecto de la establecida en la Curva de Certificaciones a la que se refiere la cláusula 27 de estas Condiciones Especiales del Contrato. Esta compensación se aplicará en cada mes en que presente dicha deficiencia, por el equivalente a los siguientes porcentajes del Precio del Contrato:</p> <table data-bbox="416 775 1251 909"> <thead> <tr> <th>Atraso incurrido</th> <th>Multa de aplicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 10%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Más de 10% y hasta 20%</td> <td>1,5%</td> </tr> <tr> <td>Más de 20%</td> <td>2,5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>La Compensación por Daños y Perjuicios a la que se refiere el párrafo anterior tendrá carácter preventivo, es decir que si la Contratista recupera parcial o totalmente los atrasos antes de llegar al tope máximo de Compensación, a pedido del Contratista, el Contratante condonará las compensaciones acreditando los montos retenidos, parcial o totalmente según corresponda y con las deducciones pertinentes. Dichos montos le serán acreditados con la emisión del Certificado de Terminación de los Trabajos, no asistiendo al Contratista derecho a reclamar ningún tipo de interés sobre el particular.</p>	Atraso incurrido	Multa de aplicación	Hasta 10%	0%	Más de 10% y hasta 20%	1,5%	Más de 20%	2,5%
Atraso incurrido	Multa de aplicación								
Hasta 10%	0%								
Más de 10% y hasta 20%	1,5%								
Más de 20%	2,5%								
<p>CGC 50.1</p>	<p>No habrá bonificación.</p>								
<p>CGC 51.1</p>	<p>El pago por anticipo será de: quince por ciento (15 %) del monto del contrato y se pagará al Contratista dentro de los veintiocho (28) días de la presentación por parte del contratista de la garantía a satisfacción del contratante. “El anticipo no será redeterminado.”</p>								
<p>CGC 52.1</p>	<p>La Garantía de Cumplimiento será por los siguientes montos mínimos, que corresponden a un porcentaje del precio del Contrato:</p> <p>Garantía Bancaria: <i>5% del monto del Contrato.</i></p> <p><i>o a elección del contratante</i></p> <p>Fianza de cumplimiento: <i>30% del monto del Contrato.</i></p>								

E. Finalización del Contrato	
CGC 55.1	<p>Se agrega el siguiente párrafo: “El Contratista comunicará por Nota de Pedido al Inspector de Obras que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al contrato y que han sido aprobados por el Contratista los resultados de las pruebas y ensayos realizados según especificaciones contractuales y solicita por lo tanto la recepción provisoria.</p> <p>Una vez comprobada la correcta ejecución de la obra, por el Inspector de Obras, se procederá a efectuar las pruebas que establezca en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, antes de recibirlas provisoriamente. Los resultados de las pruebas se volcarán en el Acta de Recepción Provisoria que se labrará al efecto.</p> <p>Transcurridos treinta (30) días desde la Nota de Pedido solicitando la recepción provisoria sin que el Inspector de Obras se expida, el Contratista tendrá derecho a intimar al Contratante para que resuelva en el término de diez (10) días hábiles. Vencido el plazo se producirá la recepción provisoria automática por inacción del Contratante, con fecha efectiva de terminación de los trabajos coincidente con la de la primera solicitud de recepción provisoria.”</p>
CGC 56.1	<p>Se agrega el siguiente párrafo: “Recepción provisoria y/o definitiva:</p> <p>Si se verificase que las obras no se encuentran en condiciones de ser recibidas se suspenderá la recepción hasta que se subsanen las deficiencias en la forma estipulada en el Documento.</p> <p>A tales efectos el Inspector de Obras le fijará un plazo, transcurrido el cual si el Contratista no diese cumplimiento a las observaciones formuladas por el Contratante podrá optar por recibir de manera provisoria y/o definitiva las obras de oficio y ejecutar los trabajos necesarios por sí o con la intervención de terceros, cargando al Contratista los importes que esto insuma.</p> <p>En caso de habilitación parcial se entenderá que el derecho a la recepción provisoria se refiere exclusivamente a la parte de la obra habilitada.</p> <p>En los casos de recepción provisoria sobreviniente de la habilitación parcial o total de las obras, las copias preliminares de la documentación conforme a obra podrán presentarse hasta noventa (90) días antes de finalizar el plazo de garantía. La no presentación en término de esta documentación (planos y manual) hará pasible al Contratista de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.</p> <p>Se efectuará una única recepción provisoria de la obra salvo que en las Especificaciones Técnicas particulares se autoricen recepciones provisionarias parciales. En caso que estas se efectivicen, una vez cumplido el periodo de responsabilidad por defectos fijado, se practicarán las correspondientes recepciones definitivas parciales. El Contratista será responsable de la conservación y reparación, durante el periodo de responsabilidad por defectos, de aquellas partes de la obra que cuenten con recepción provisoria hasta las respectivas recepciones definitivas parciales.</p> <p>La recepción provisoria y/o definitiva se formalizará por acta, que será labrada en presencia del Contratista o su Representante Técnico y firmada por éste y el Inspector de Obras, "ad-referéndum" del Contratante.</p>

CGC 57.1	<p>Se agrega: “Con posterioridad a la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán de aplicación los artículos 1054, 1272, 1273 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación, Ley N° 26.994.</p> <p>Si resultara de la liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará el mismo dentro del plazo que fija el Documento Estándar de Licitación para los certificados mensuales a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final. Si fuera a favor del Contratante, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días hábiles administrativos. Vencido ese término se procederá a afectar la garantía de contrato y/o la retención establecida en la cláusula 48.1 de las Condiciones Generales Contrato. De no resultar suficiente esta afectación para cubrir la deuda, el Contratante procederá al cobro de la misma por la vía legal que corresponda.”</p>
CGC 58.1	Los Manuales de operación y mantenimiento y los planos finales actualizados deberán entregarse previo a la recepción provisoria de la obra.
CGC 58.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de 0.1 por mil del monto del contrato.
CGC 59.2 (g)	Cuando el contratista hubiere excedido el máximo de indemnización por daños y perjuicios establecido en la <i>Subcláusula 49.1</i> , el contratante podrá solicitar la rescisión del contrato
CGC 61.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas y que representa lo que le costaría adicionalmente al Contratante para terminarlas es del 20%.

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

Reglamentación de las Órdenes de Servicio

El inspector comunicará sus decisiones escritas al contratista mediante Órdenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el contratante. El original será para el representante técnico, el duplicado con la constancia de recepción para el contratante y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del inspector.

Se considerará que toda orden de servicio, salvo que en la misma se hiciera manifestación explícita de lo contrario, no importa modificación alguna de lo pactado contractualmente.

El Representante Técnico se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha. También deberá tomar vista diaria del libro en las dos primeras horas de trabajo normal de la obra dejando constancia escrita y firmada; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado.

El Representante Técnico al notificarse de una Orden de Servicio podrá asentar reservas a su cumplimiento. En ese caso la obligatoriedad de cumplirla se suspenderá por el término de 4 días, ampliable por el inspector, para que fundamente su objeción. Pero si el inspector la reitera, no regirá la suspensión y deberá cumplirse sin más dilaciones, sin perjuicio de los derechos del contratista a ulteriores reclamos, que deberá efectuar dentro de los 14 días. El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al contratista a la aplicación de una multa equivalente al 0,05% del Monto del Contrato por cada día de demora.

La negativa o renuencia a notificarse por el Representante Técnico, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará a la contratante a exigir la remoción del Representante Técnico.

Reglamentación de las Notas de Pedido

Se consignan cronológicamente en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el contratante. El original será para el inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el contratista y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del Representante Técnico.

El inspector deberá recibirla al solo requerimiento del Representante Técnico. La recepción por el Inspector de una Nota de pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido.

La negativa o renuencia del inspector a recibir una Nota de Pedido, habilitará al contratista para que recurra al contratante a fin de que éste regularice la situación.

Anexo 2. Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliado

1. El Conciliador se limitará a prestar a las partes contratantes los servicios que se detallan en el presente Anexo y se abstendrá de cualquier otra forma de asesoramiento referente a la realización de las Obras. El Conciliador:
 - a) No tendrá más participación económica en ninguna de las partes contratantes ni en el Contrato que la referente al cobro de sus servicios;
 - b) No habrá mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos con ninguna de las partes contratantes;
 - c) Antes de su designación como Conciliador, deberá informar por escrito a las partes sobre las relaciones de carácter profesional o personal que haya mantenido con cualquier administrador, directivo o empleado de cualquiera de las partes contratantes, así como sobre cualquier intervención previa en el proyecto objeto del Contrato;
 - d) Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá prestar servicios como consultor ni por ningún otro concepto a las partes contratantes, excepto los propios del Conciliador, sin el consentimiento previo de las partes;
 - e) Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá mantener conversaciones, ni llegar a acuerdos con las partes, en relación con su posible contratación como consultor o por cualquier otro concepto al término del Contrato o al término de su mandato como Conciliador;
 - f) Mantendrá en todo momento su imparcialidad e independencia de las partes e informará por escrito al Contratante y al Contratista sobre cualquier hecho o circunstancia que pudiera suscitar en el Contratante o en el Contratista dudas sobre la continuidad de la imparcialidad e independencia exigibles al Conciliador, y
 - g) Dominará el idioma del Contrato.
2. Salvo en el contexto de su participación en las actividades del Conciliador en los términos estipulados en el Contrato y en las presentes Reglas y Procedimientos, el Contratante y el Contratista no podrán pedir consejo ni consultar al Conciliador sobre asuntos relacionados con la realización de las Obras.
3. Serán obligaciones del Contratista:
 - a) Facilitar al Conciliador una copia de los documentos que solicite, incluidos los documentos contractuales, informes de situación, órdenes de variaciones y demás documentos pertinentes al cumplimiento del Contrato.
 - b) En colaboración con el Contratante, coordinar las visitas al sitio de Obras que realice el Conciliador, disponiendo las necesarias instalaciones para reuniones.
4. El Conciliador dará comienzo a sus actividades con la firma de su Declaración de Aceptación que forma parte del presente Anexo, la cual deberá ser remitida a las partes y finalizará sus actividades como se indica a continuación:

El Conciliador pondrá fin a sus actividades cuando haya comunicado a las partes sus recomendaciones referentes a todas los conflictos que previamente se hayan sometido a su consideración, una vez que i) haya finalizado el período de responsabilidad por defectos al que se refiere la subcláusula 35.1 CGC o ii) el

Contratista haya sido expulsado del sitio de las Obras por el Contratante en virtud de la rescisión conforme lo establece la subcláusula 59 CGC.

5. El Conciliador no podrá ceder o subcontratar el ejercicio de las funciones que se le encomiendan mediante las presentes Reglas y Procedimientos. No obstante, el Conciliador podrá recabar la opinión de expertos independientes sobre cuestiones especializadas concretas como ayuda para formular una recomendación; el cual será sufragado por el Contratante y el Contratista en partes iguales, previa conformidad del Contratante.
6. El Conciliador no podrá ser empleado ni agente del Contratante ni del Contratista, sino contratista independiente.
7. Los servicios del Conciliador se retribuirán de acuerdo con la cláusula 25.2 de la CEC.
 - i) Los honorarios fijos por hora constituirán la remuneración íntegra por:
 - a) Estar disponible para las visitas al sitio de las Obras que solicite cualquiera de las partes.
 - b) Estar familiarizados con la marcha del proyecto y mantener los correspondientes archivos.
 - ii) Los gastos reembolsables, previo consentimiento de partes y contra presentación de comprobantes pertinentes, serán:
 - a) Cada día de viaje entre el domicilio del Conciliador y el sitio de las Obras.
 - b) Cada día de estancia en el sitio de las Obras.
 - c) Los gastos de pasaje ida y vuelta a la zona de Obras.

Los pagos al Conciliador nacional serán realizados por el Contratante y el Contratista en partes iguales. El Contratista pagará las facturas que presente el Conciliador en el plazo de 30 días calendario desde el recibo de las mismas, y solicitará el reembolso de la mitad de la cuantía de las facturas recibidas al Contratante de acuerdo a la cláusula 43 de las CGC.

En caso que el Conciliador propuesto por el Contratista y aceptado por el Contratante, sea extranjero, la Contratante asumirá la mitad de los gastos enunciados en esta cláusula considerando los topes estipulados en la cláusula 37.1 de las IAO, debiendo de este modo responder el Contratista por el remanente, siendo que para el Conciliador extranjero no aplica dicho límite. El Contratista pagará las facturas que presente el Conciliador en el plazo de 30 días calendario desde el recibo de las mismas, y solicitará el reembolso de los gastos que le correspondan al Contratante de acuerdo a la cláusula 43 de las CGC.

8. Visitas del Conciliador al sitio de las Obras
 - a) El Conciliador visitará el sitio de las Obras y se reunirá con los representantes del Contratante y del Contratista al menos dos veces cada 12 meses, y cuando cualquiera de las partes lo peticione por escrito. El programa de la visita se establecerá de común acuerdo entre el Contratante, el Contratista y el Conciliador; en caso de que no se llegue a un acuerdo será el Conciliador el que fije el programa.
 - b) En las visitas al sitio de las Obras se incluirá siempre un comentario informal del estado de las Obras y Servicios, una inspección de las Obras y Servicios y el

examen de las peticiones de recomendación que se hayan formulado. Las visitas al sitio de las Obras contarán con la presencia de personal del Contratante y del Contratista.

c) Al término de cada visita al sitio de las Obras el Conciliador redactará un informe de sus actividades durante la visita, del que remitirá copia a las partes.

9. Procedimiento para someter un conflicto al Conciliador

a) Cuando se someta un conflicto a la consideración del Conciliador, éste determinará en primer lugar si requiere su asistencia y seguidamente decidirá la fecha en la que se celebrará la correspondiente audiencia. En la medida de lo posible, las descripciones de los hechos pertinentes que remitan las partes se redactarán de común acuerdo.

b) En el transcurso de la audiencia tanto el Contratista como el Contratante tendrán amplias oportunidades de manifestarse y de aportar las pruebas oportunas. Las recomendaciones del Conciliador para la resolución del conflicto se harán llegar por escrito al Contratante y al Contratista con la mayor prontitud y, en todo caso, en un plazo no superior a veintiocho (28) días contados desde el recibo por el Conciliador de la petición de recomendación por escrito.

10. Desarrollo de las audiencias

a) Las audiencias se celebrarán en el sitio de las Obras, o bien en el sitio que acuerden el Conciliador y las partes.

b) El Contratante y el Contratista deberán estar debidamente representados en todas las audiencias.

c) Durante las audiencias, el Conciliador se abstendrá de expresar opinión alguna referente al valor de los respectivos argumentos de las partes.

d) Concluidas las audiencias, el Conciliador formulará sus recomendaciones y las remitirá por escrito a las partes, exponiendo sus motivos. Las recomendaciones se basarán en las estipulaciones contractuales pertinentes, en las leyes y reglamentos aplicables y en los hechos y circunstancias que hubieran concurrido en el conflicto.

11. En todas las cuestiones de procedimiento, inclusive la entrega de documentos y argumentos por escrito en relación con las discrepancias, las visitas al sitio de las Obras y el desarrollo de las audiencias, la autoridad del Conciliador será plena e inapelable.

Declaración de Aceptación como Conciliador

POR CUANTO

- a) El *[fecha]* se firmó un Contrato de Obras Menores (el Contrato) para *[nombre del Proyecto]* entre *[nombre del Contratante]* (el Contratante) y *[nombre del Contratista]* (el Contratista);
- b) La designación del Conciliador por el Contratante se estipula en la cláusula 37 de las IAO y DDL, y por el Oferente en el Formulario de Oferta, o bien por la Autoridad Nominadores en la 26 CGC y CEC;
- c) El abajo firmante ha sido designado como Conciliador;

EL ABAJO FIRMANTE, Conciliador, declara:

1. Que acepta su designación como Conciliador y conviene en actuar en calidad de tal y en obligarse por lo estipulado en los Documentos de Licitación.
2. Que, en relación con reglas y procedimientos del Conciliador
 - h) *No tendrá más participación económica en ninguna de las partes contratantes ni en el Contrato que la referente al cobro de sus servicios;*
 - i) *No habrá mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos con ninguna de las partes contratantes;*
 - j) *Antes de su designación como Conciliador, deberá informar por escrito a las partes sobre las relaciones de carácter profesional o personal que haya mantenido con cualquier administrador, directivo o empleado de cualquiera de las partes contratantes, así como sobre cualquier intervención previa en el proyecto objeto del Contrato;*
3. Que acepta los siguientes honorarios y gastos reembolsables pagaderos en la suma de _____ *[monto y moneda inserte los honorarios por hora y los gastos reembolsables]* conforme los valores indicativos estipulados por el Colegio Profesional correspondiente, de la Provincia de Buenos Aires.

EL CONCILIADOR

[nombre completo con caracteres legibles]

Firma _____

Fecha: _____

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Memoria Descriptiva

Obra: Entubamiento del Zanjón Fate

Partido: San Fernando

Este proyecto de desagües pluviales tiene como objetivo liberar la zona de las acumulaciones de agua provocadas por las lluvias conduciéndola a través de la red de conductos existentes y proyectados hacia el Río de la Reconquista, comprende al entubamiento del curso de agua conocido como Zanjón Fate, que capta los aportes de agua correspondientes a los desagües pluviales de Villa Jardín, mas un amplio sector delimitado por el Ramal Tigre, la Avenida Avellaneda, la Ruta 202 y la calle Uruguay como límite sur.

La superficie total de la cuenca saneada es de 251 has, en el partido de San Fernando, con una población actual en la cuenca de unos 30.000 habitantes, con un crecimiento demográfico sostenido en los últimos años, que determina la necesidad de ejecutar obras de saneamiento hidráulico que acompañen ese crecimiento.

El Zanjón Fate se inicia en la descarga del conducto pluvial existente que desagua el sector de la calle Blanco Encalada, corre paralelo a las vías del Ferrocarril, hasta cruzar la Ruta 202 y continúa luego hasta el Río de la Reconquista, desembocando en el antiguo cauce del mismo, conectado a la Estación de bombeo N° 8. Las obras hidráulicas existentes en su recorrido, son insuficientes hidráulicamente y provocan inundaciones periódicas en el sector; por otra parte, este zanjón a cielo abierto representa un riesgo muy significativo para la salud y la seguridad de las personas a la vez que en algunos sectores ocupa casi la totalidad de la calle paralela a las vías haciendo dificultosa la circulación en la misma.

El colector principal se inicia a la altura del cruce con la Ruta 202, en la progresiva 291, el tramo ubicado aguas debajo del citado cruce se mantiene con su sección natural de canal a cielo abierto sin revestimiento. El entubamiento se desarrolla a lo largo de la calle Malvinas Argentinas, con un conducto doble celda de 3.00 m. de ancho por 2.00 m. de altura, con una cota de fondo en correspondencia con la alcantarilla existente bajo la Ruta 202 de 0.00 IGN y una pendiente longitudinal del 0.5 por mil.

Entre la Ruta 202 (prog. 291) y la calle Payro (Prog. 1291.40) el colector principal mantiene su sección rectangular doble celda de 2 x 3.00 m. de ancho x 2.00 m. de altura, con una pendiente longitudinal del 0.5 por mil, recibiendo aportes de los colectores pluviales existentes en ese tramo. En la esquina de calle Payro/Guatemala recibe los aportes del desagüe de calle Guatemala y del de calle Gilardoni, ambos existentes y correspondientes al sector de Villa Jardín.

Desde la calle Payro (prog. 1291.40) hasta la desembocadura del desagüe de la planta FATE, (Prog1676.90), se ejecutara un colector principal de rectangular de 2.80 m de ancho por 1.60 m de altura, con una pendiente longitudinal de 1.12 por mil, y desde allí hasta la desembocadura del modelo existente (prog. 2055.20) el colector principal será de 2.20 m de ancho x 1.60 m. de altura, manteniendo la pendiente longitudinal. En este recorrido recibe los aportes de los pluviales de la Planta Fate y del predio de AYSA.

Completada la ejecución de la obra de entubamiento, se procederá al relleno del zanjón existente en todo su recorrido, el cual se ejecutará hasta la cota de terreno natural (fácilmente identificable del lado de margen izquierda del zanjón) con suelos seleccionados,

libres de escombros, ramas y otros elementos y sobre todo con la correspondiente compactación que permita el uso futuro de la zona sin inconvenientes.

Sobre la franja liberada entre las vías y las viviendas, se proyecta ejecutar una nueva vía de circulación y recuperar un espacio verde necesario para el esparcimiento y recreación de los vecinos.

Se prevé un plazo para la ejecución de las presentes tareas de 15 meses, equivalentes a cuatrocientos cincuenta y seis (456) días corridos.

Dirección Provincial de Obra Hidráulica.

La Plata, Mayo de 2016.

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

a) MATERIALES

Art. 1° Materiales en general:

- a) **Muestras:** El Contratista presentará a la Inspección, sin cargo alguno, muestras de todos los materiales a emplearse, en las cantidades necesarias para ser sometidas a los ensayos y análisis normales, que practicará el Laboratorio de Ensayo de la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIDRÁULICA y en base a los cuales serán aceptados o rechazados.-

Antes de iniciarse las obras, se depositarán en la Inspección las muestras selladas con etiquetas que indiquen la procedencia, nombre del fabricante, marca de fábrica, tipo de fabricación, etc., las que además estarán firmadas por el Contratista.

- b) **Partidas:** Las partidas de los distintos materiales destinados a la ejecución de las obras, llenarán satisfactoriamente, con relación a las muestras aprobadas, las cualidades que han determinado su aceptación.

Para verificarlo, la Inspección tomará muestras de las obras, depósito o cantera cuantas veces lo estime necesario, y hará realizar los análisis y ensayos pertinentes. La oportunidad en que deben realizarse los ensayos mencionados y el procedimiento para toma de muestras, cantidad de éstas, envases, envío etc., se ajustará a lo establecido en las "Instrucciones para el contralor y toma de muestras del L.E.M.I.T."

Si los ensayos no concordaran con los de las muestras respectivas o no conformaran las exigencias de este pliego, se ordenará el retiro o corrección a juicio de la Inspección, de los materiales cuando estuviesen depositados en obra. En el caso que se hubieran utilizado podrá ordenar la reconstrucción de la parte afectada.

Los gastos de extracción, embalaje y envío de muestras serán por cuenta del Contratista.

- c) **Ensayos:** Para los ensayos de los materiales especificados en este capítulo, se aplicarán las normas del Instituto Argentina de Racionalización de Materiales (IRAM) que están publicadas y en aquellos en que no hay normas se seguirán las de la American Society for Testing Material (A.S.T.M.) salvo el caso de ensayos especiales cuyo detalle figura en este pliego.
- d) **Depósitos:** Al depositar materiales a utilizarse en la obra se cuidará de no producir entorpecimiento al tránsito, al escurrimiento de las aguas superficiales o de dar lugar a cualquier inconveniente. Todo daño causado por estos depósitos, voluntario o accidentalmente, deberá ser reparado por el contratista.

Art. 2°-Materiales defectuosos: Todos aquellos materiales que no conformen los requerimientos de estas especificaciones, serán considerados defectuosos y en consecuencia, serán rechazados. Salvo permisos especiales de la Inspección, se exigirá su retiro inmediato de la obra.

Todo material rechazado, cuyos defectos hayan sido corregidos, no podrá ser utilizado hasta que la Inspección entregue la aprobación escrita correspondiente.

Si el Contratista dejara de cumplir cualquiera de las condiciones que se establecen en el presente artículo, la Inspección podrá ordenar el retiro de los materiales defectuosos, deduciendo el valor de costo de esa operación de los certificados que se abonen al Contratista o del depósito de garantía.

Art. 3°-Omisión de especificaciones: La omisión aparente de especificaciones, planos o especificaciones suplementarias referentes a detalles, o la omisión aparente de la

descripción detallada concerniente a determinados puntos, será considerada en el sentido que sólo debe prevalecer, la mejor práctica general establecida, y también, que únicamente se emplearan materiales y mano de obra de primera calidad. Todas las interpretaciones de las especificaciones de esta obra, se harán en base al espíritu que se desprende de lo establecido arriba.

Art. 4º-Cemento Portland: El cemento Portland normal y el de alta resistencia inicial será de marca definitivamente aprobada, debiendo satisfacer las especificaciones establecidas por el Decreto del Poder Ejecutivo de la Nación del 27 de Abril de 1931 aprobatorio del Pliego de Condiciones para la provisión y recibo de cemento Portland destinado a obras nacionales, las modificaciones establecidas en el Decreto del Poder Ejecutivo del 16 de Octubre de 1934 y del 6 de Diciembre de 1947. El resultado de los ensayos de laboratorio de las muestras tomadas por la Inspección, deberá demostrar que el cemento satisface las condiciones que originaron.

- a) **Provisión y almacenaje:** El cemento deberá suministrarse en el lugar de su empleo en los envases originales de fábrica, y se almacenará debidamente protegido contra la humedad y la acción de la intemperie. Las bolsas deberán ser apiladas sobre un piso apropiado aprobado por la inspección dejando mínimo un espacio de 0.40 m. de distancia a las paredes del depósito.

El almacenaje de cemento de distantes procedencias deberá hacerse separadamente y en forma que permita inspeccionarlos o identificarlos.

En caso que la provisión del cemento se efectúe a granel, el Contratista requerirá a la Inspección la aprobación del sistema de transporte y almacenaje en obra.

- b) **Cemento de distintas clases o marcas:** No se permitirá la mezcla de cementos de distintas clases o marcas, ya provengan de las mismas o distintas fábricas.

En un mismo tramo de la estructura sólo se empleará cemento del mismo tipo y marca. El uso alternado de cemento del mismo tipo y distinta marca, sólo será permitido notificando previamente a la Inspección, quien dará la autorización correspondiente por escrito.

El presente párrafo vale aunque hayan sido aprobadas las respectivas muestras de los distintos tipos con marcas del cemento.

- c) **Calidad en el momento de su utilización:** En el momento de su utilización el cemento deberá cumplir todos los requerimientos de estas especificaciones. La Inspección se reserva el derecho de volver a ensayar todo cemento que haya permanecido estacionado en la obra antes de su utilización. Su uso no será permitido si muestra una disminución de resistencia, una variación perjudicial en el tiempo de fraguado, o si en lugar de hallarse en perfecto estado pulverulento se hubiese agrumado por efecto de la humedad u otra causa cualquiera. Tampoco se permitirá el uso de cementos recuperados de bolsas vacías que muestren signos de alteración o contengan sustancias extrañas.

- d) **Toma de muestras y ensayos:** Se realizarán en la forma y métodos siguientes:

Toma de muestra

L.E.M.I.T. I-3

Ensayos físicos y químicos Pliego de Condiciones para la provisión y recibo de cemento Portland destinado a obras públicas nacionales (año 1931) y decretos modificatorios.

Art. 5º-Cales: Se empleará según los casos, cales de Azul (hidráulica) o de Córdoba (grasa). En obras se suministrarán vivas o hidratadas. Cuando se suministran vivas serán bien cocidas, no alteradas por el aire o la humedad y perfectamente blancas después de apagadas, para cuya operación se empleará la cantidad de agua

estrictamente necesaria para obtener una masa firme y homogénea, sin que resulte quemada o ahogada por defecto o exceso de agua. No contendrá sustancias nocivas que puedan perjudicar las mezclas en que se las emplean.

La cal de Córdoba se apagará por lo menos con cuarenta y ocho horas de anticipación a su empleo y la de Azul con ocho días. El apagado se hará en la misma obra. Las bateas en que se realice la operación serán impermeables provistas de una zaranda fina adecuada.

Si se suministran hidratadas deberán cumplir con las normas I.R.A.M. 1508 y deberán permanecer en sus envases originales hasta el momento de su utilización.

La provisión y almacenaje se regirán por normas análogas a las especificaciones para el cemento Portland indicadas en el inciso a) del artículo 4° de este capítulo.

Toma de muestras y ensayo: Se realizará en forma indicada por los métodos siguientes:

Toma de muestras

L.E.M.I.T. 1-2

Ensayos de Laboratorio

I.R.A.M. 1.508

Art. 6°-**Agregados finos para morteros y hormigones de cemento Portland:**

a) **Definiciones:** La denominación de agregados finos para morteros y hormigones de cemento Portland comprende las arenas naturales y arenas artificiales.

Se entenderá que arenas naturales son aquellas cuyas partículas son redondeadas y provienen de la disgregación de rocas por la acción de los agentes naturales.

Se denominan arenas artificiales las originadas por la trituración de las rocas mediante máquinas.

En la preparación de morteros y hormigones se dará preferencia a las arenas naturales de origen siliceo. El uso de arena artificial sólo será permitido si se la emplea mezclada con arena natural en las proporciones que indique la inspección. No se permitirá su utilización sin previa autorización escrita de la inspección.

b) **Características:** La arena tendrá granos limpios, resistentes durables y sin película adherida alguna. Cumplirá los requisitos de estas especificaciones.

El agregado fino proveniente de distintos lugares o de distintas características no se almacenará junto, ni mezclará en la misma pila, ni se lo empleará alternativamente en la misma estructura o mezcla, sin autorización previa de la inspección.

c) **Substancias perjudiciales:** El contenido de las sustancias perjudiciales no excederá los siguientes límites:

Terrones de arcilla 1.5% en peso

Material que pase el tamiz 75µ (200):

1. En hormigón expuesto a la abrasión superficial 3% en peso

2. Toda otra estructura 5% en peso

Otras sustancias perjudiciales (como álcalis, sales, mica, granos con películas superficiales, partículas blandas, etc.) 1% en peso

El total de sustancias perjudiciales no excederá de 5% en peso

d) **Durabilidad:** Cuando el agregado fino sea sometido a cinco ciclos, alternados del ensayo de durabilidad realizado con sulfato de sodio, arrojará una pérdida (pesada) menor de 12%.

e) **Impurezas orgánicas:** El agregado fino estará libre de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas. Al ser sometido el ensayo establecido en I.R.A.M. 1.512 deberá tener un color más claro que el color patrón. El agregado que no cumpla esta condición será rechazado, salvo el caso que quede sometido al ensayo de

resistencia comparativa de morteros que se indica en el inciso siguiente, arroje resultados satisfactorios.

- f) **Resistencia comparativa de morteros:** El mortero preparado con el agregado fino a emplear en la obra, deberá desarrollar a las edades de 7 y 28 días, resistencias a la compresión no menores del 90% de las resistencias desarrolladas por un mortero patrón preparado con arena silicea de reconocida buena calidad y de igual granulometría que la del agregado sometido a ensayo. Los ensayos comparativos se realizarán empleando el mismo cemento, relación agua-cemento y plasticidad. Cuando se emplee cemento de alta resistencia inicial las edades de ensayos serán de 3 y 7 días.
- g) **Granulometría del agrupado fino para el hormigón:** El agregado fino estará graduado y cuando se le ensaye mediante tamices de laboratorio deberá tener granulometría comprendida dentro de los siguientes límites:

Tamiz I.R.A.M.		% que pasa en peso
9,5 mm	(3 8")	100
4,8mm	(4)	95 a 100
2,4 mm	(8)	70 a 90
1,2mm	(16)	45 a 80
590 u	(30)	25 a 55
297 u	(50)	5 a 30
149 u	(100)	0 a 8

- h) **Uniformidad de la granulometría del agregado fino para hormigones:** Los porcentos indicados representan los límites extremos que determinarán si el agregado es o no es apto para ser empleado. La granulometría de la arena proveniente de un determinado yacimiento o fuente de provisión será razonablemente uniforme y no estará sujeta a las variaciones extremas de los límites especificados.

- i) **Granulometría del agregado fino para morteros:**

Tamiz A.S.T.M. N°		% que pasa en peso
2,4 mm	(8)	100
297 u	(50)	10 a 40
149 u	(100)	0 a 10

- j) **Toma de muestras y métodos de ensayo:** La toma de muestras y los ensayos del agregado grueso se realizan de acuerdo a los métodos siguientes:

Toma de muestras	L-E.M.I.T. – 1.12
Terrones de arcilla	I.R.A.M. – 1.512
Carbón y lignito	I.R.A.M. – 1.512
Materiales que pasan el tamiz I.R.A.M. 74	I.R.A.M. – 1.540
Durabilidad con sulfato de sodio	I.R.A.M. – 1.525
Impurezas orgánicas	I.R.A.M. – 1.512
Resistencias comparativas de morteros	I.R.A.M. – 1.512
Granulometría	I.R.A.M. - 1.502

Art.7°-Agregados gruesos para hormigón de cemento Portland:

- a) **Características:** El agregado grueso estará compuesto por piedra partida o canto rodado. Será de partículas duras, resistentes, durables y libres de partículas superficiales. En el momento de su utilización no contendrá substancias extrañas que

perjudiquen la calidad del hormigón. Cumplirá los requerimientos de estas especificaciones.

- b) **Substancias extrañas:** El porcentaje máximo de substancias extrañas no excederá de los siguientes valores en peso:

Material que pase el tamiz I.R.A.M. 74 u	1%
Carbón y lignito	1%
Terrones de arcilla	0,25%
Fragmentos blandos	3%
Lajas (pieza en la cual su mayor dimensión sea superior a cinco (5) veces la inferior)	20%

La suma total de estos porcentajes, excepto lajas, no excederá del 4% en peso.

- c) **Absorción:** El agregado grueso deberá tener una absorción en peso, a las 24 horas no mayor del 3%.
- d) **Desgaste:** El porcentaje de desgaste en la máquina no excederá de los siguientes valores:
- | | |
|----------------|-----|
| Piedra partida | 6% |
| Grava | 15% |
- e) **Durabilidad:** Cuando el agregado sea sometido a cinco ciclos alternados del ensayo de durabilidad, realizado con sulfato de sodio, la pérdida no excederá del 12%.
- f) **Composición granulométrica:** Los agregados gruesos estarán graduados dentro de los siguientes límites:

	102 mm	89 mm	63,5 mm	51 mm	38 mm	25 mm	19 mm	12,7 mm	9,5 mm	4,8 mm	2,4 mm
	4"	3 1/2"	2 1/2"	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº4	Nº8
12,7mm a 4,8mm.							100	90-100	40-75	0-15	0-50
19mm a 4,8mm.						100	90-100		20-55	0-10	0-50
25mm a 4,8mm.					100	90-100		25-60		0-10	
38mm a 4,8mm.				100	95-100		35-70		10-30	0-5	
51mm a 4,8mm.			100	5-100		35-70		10-30		0-5	
38mm a 19mm				100	90-100	20-55	0-15				
51mm a 25mm.			100	90-100	35-70	0-15					
89mm a 51mm.	100	95-100		0-15							

- g) **Toma de muestras y métodos de ensayo:**

Toma de muestras	L.E.M.I.T. – I-12
Terrones de arcilla	I.R.A.M. – 1.531
Carbón y lignitos	I.R.A.M. – 1.531
Materiales que pasan el tamiz I.R.A.M. 74 u	I.R.A.M. – 1.540
Durabilidad con sulfato de sodio	I.R.A.M. – 1.525
Fragmentos blandos	I.R.A.M. – 1.531
Lajas (pieza en la cual la mayor dimensión sea superior a cinco (5) veces la interior)	I.R.A.M. – 1.531
Granulometría	I.R.A.M. – 1.505

Art. 8° - Agua:

- a) **Calidad:** El agua a utilizarse en la preparación de morteros y hormigones deberá cumplir las especificaciones de la norma I.R.A.M. – 1.601

b) Toma de muestras y ensayos:

Toma de muestras
Ensayo

L.E.M.I.T. – 1-4
I.R.A.M. – 1.601

Art. 9º - Productos siderúrgicos:

- a) **Acero laminado en barras de sección circular para hormigón armado:** El hierro a emplear será de tipo comercial y cuando las especificaciones particulares no establezcan otra cosa, se utilizará acero TIPO I I I s|BRAEH.

Las barras deberán ser nuevas y homogéneas, libres de pintura, materiales terrosos, sin fisuras, sopladuras ni torceduras.

Las capas de óxido que pueden llevar adheridas no deben llegar a picar la superficie. El contratista tendrá a disposición de la Inspección un calibrador para determinar los diámetros definitivos de las barras.

De cada partida de hierro que se introduzca en la obra, el Contratista entregará a la Inspección, un duplicado de la boleta de envío o bien presentará el respectivo conocimiento de embarque.

Para diferenciar las distintas partidas almacenadas en obras, se pintarán los extremos de las barras en colores diferentes para cada partida.

1. Ensayos: Se deberán realizar ensayos de aprobación y contralor.

Los ensayos de aprobación se realizarán:

1. Antes de iniciar la obra.
2. Durante la ejecución de la obra, al cambiar la procedencia o tipo de material.

Los ensayos de contralor se deben realizar:

1. Periódicamente durante la ejecución de la obra.
2. Al llegar cada partida a la obra.

Las probetas de ensayo serán preparadas de acuerdo a la norma I.R.A.M. 101 y se someterán a los siguientes ensayos:

2. Resistencia de tracción a la temperatura ambiente.
3. Ensayo de plegado a la temperatura ambiente: Se efectuará de acuerdo a la norma I.R.A.M. 103
4. Rechazo de hierro para armaduras: Si en un ensayo de tracción o plegado, más de la mitad de las probetas no dan los resultados estipulados, se rechazará el lote respectivo. Las tolerancias de diámetro o dimensiones se regirán por la norma I.R.A.M. 502.
5. Alambre para ataduras: Para establecer la unión de las armaduras que se crucen, se las efectuará mediante ataduras hechas con alambre en cada uno de los encuentros. El alambre a emplear en las ataduras será de hierro recocido de 0,0015m. de diámetro mínimo, de una resistencia a la tracción de 40kg./mm² y sometido a prueba de doblado a 90°, deberá resistir sin romperse, 25 dobladuras sucesivas.

- b) **Hierro fundido:** La fundición será gris, homogénea, libre de desigualdades o proyecciones, sopladuras, agujeros o cualquier otro defecto. Deberá ser tenaz y fácil de trabajar a la lima y deformable al martillo.

Para comprobar su calidad se someterá a la fundición a las siguientes pruebas:

1. Tracción: Se someterá a una tracción progresiva en la máquina de ensayar metales, barras de ensayo que tengan en el medio de su longitud una sección circular de 0,025m. de diámetro y terminadas en cada extremidad por un ojo sacado en el colado de la fundición o perforado en frío. Estas barras deberán soportar, sin romperse, esfuerzo de 14kg. Por mm² de sección.
2. Flexión: Se colocarán casi horizontalmente y en molde de arena seca, barras de ensayo de 1 metro de largo y de una sección rectangular de 0,025 x 0,050 m. Estas barras serán apoyadas de plano sobre aristas distantes una de otra de 0,61 m. y deberán resistir, sin romperse, una carga total de 920 kg. Aplicada en una forma progresiva en su punto medio. La flecha de ruptura no será menor de 7,5mm.

La inspección que estará presente en las coladas de las piezas, determinará el momento en que deberán colarse las barras de ensayo; cada barra llevará en relieve, la marca especial del Inspector quien presenciará el ensayo y determinará el momento de su ejecución.

Se fabricarán directamente tres barras o más, si la Inspección lo estima conveniente, para cada clase de ensayo y por cada cubilote que trabaje para Hidráulica. El resultado que se tomará como base será el promedio de cada serie de tres barras.

- c) **Chapas de hierro puro:** Las chapas canaletas y las de apoyo y anclaje serán de hierro fabricado por el procedimiento Siemens Martín y llenarán los siguientes requisitos:

Elementos	Porcentaje máximo permitido
Carbón	0,01%
Manganeso	0,02%
Fósforo	0,01%
Azufre	0,03%
Silicio	0,00%
Cobre	0,05%

Las chapas llevarán una capa de zinc de primera calidad de 900gr./metro cuadrado.

Serán del espesor indicado en los planos, más el espesor de la capa de galvanizado.

Después de ondulada, cada chapa será curvada, el radio especificado y perforada para los agujeros de los bulones, de tal manera que salvo la primera y la última, todas las chapas puedan ser intercambiables.

Los agujeros serán alternados en dos filas, distanciados cinco centímetros de centro a centro de la fila, habiendo un agujero en cada valle y en la cumbre de cada ondulación. Además habrá un agujero en cada costado longitudinal de un lado en la cumbre y del otro lado en el valle.

La galvanización deberá ser posterior al perforado.

Los bulones serán galvanizados y de longitud adecuada y de 12,7 mm. de diámetro para chapas hasta 3,42 mm. de espesor y de 17,4 mm. de diámetro para chapas de espesores mayores. Se usarán bulones de alta resistencia, cuya resistencia mínima a la tracción sea de 7.500 kg./cm².

La inspección controlará las chapas llegadas a la obra las que deberán acompañarse de una lista detallada con el número, largo y espesor de las chapas de cada atado y verificará el espesor comparando el peso de las chapas con el peso teórico.

El peso promedio de un lote no deberá estar por debajo del 95% del peso teórico.

Ninguna chapa deberá registrar más de un 10% de rebaja.

A juicio de la inspección podrá tomarse una muestra de una chapa cada 50, para verificar el análisis químico del hierro y el espesor de la galvanización.

Cada chapa llenará completamente los requisitos de esta especificación, y en el caso de ser rechazadas el 25%, será rechazado el lote entero.

Art. 10° - Ladrillos:

- a) **Ladrillos cerámicos comunes:** Serán fabricados prolijamente, bien derechos, con sus caras perfectamente planas y aristas definidas. Carecerán de núcleos calizos y otros cuerpos extraños y responderán a las normas I.R.A.M. 1.549 y 1.571.
- b) **Ladrillos prensados:** Serán ladrillos cerámicos, fabricados a máquina, compactos, uniformemente cocidos, con superficies tersas, sin alabeos, ni hendiduras y de aristas vivas. Tendrán como mínimo las siguientes dimensiones: 22,5 cm. de largo, 10,5 cm. de ancho y 6,5 cm. de espesor.

Art. 11° - Madera dura: Será de primera calidad, bien estacionada, sana, sin nudos mayores de 2 cm. de diámetro, sin picaduras, sin carcoma ni galerías abiertas por insectos, de masa homogénea, sin grietas y sin corteza ni albura, las piezas serán rectas y perfectamente aserradas en todas sus caras, y no presentarán abolladuras que excedan de la vigésima parte de su menor dimensión. La especie de la madera a utilizar se fijará según el tipo de la obra.

Art. 12° - Cascotes para contrapisos: Los cascotes para hormigón de contrapisos deberán provenir de la trituración de los ladrillos recocidos o vitrificados y cuando no fuera posible conseguirlos en tal forma, se elegirán los ladrillos más cocidos entre los que lleguen a la obra y se triturarán hasta obtener agregados de 6 cm. de dimensión máxima.

Art. 13° - Caños de hormigón simple y armado: La fabricación, recepción y ensayo de caños de hormigón simple o armado se efectuará de acuerdo a las normas I.R.A.M. 1.506-P, 1.514-P y 1.517-P.

Se tomará una muestra cada 100 caños o fracción por cada partida y de cada diámetro. Los ensayos de presión externa se efectuarán hasta la rotura.

Art. 14° - Materiales para alambrados:

a) Postes:

- 1) Postes enteros largos: Sus características serán: longitud 2,40 m. con una tolerancia en menos de 5 cm., circunferencia a 86 cm. de la base comprendida entre 42 y 53 cm. y en la punta entre 38 y 48 cm.
- 2) Postes enteros cortos: Tendrán las siguientes características: longitud 2,20 m. con una tolerancia en metros de 5 cm., circunferencia a 86 cm. de la base 42 cm. a 53 cm. y en la punta entre 35 y 44 cm.
- 3) Medios postes reforzados: Sus características serán: longitud 2,20 m. con una tolerancia en menos de 5 cm., la circunferencia a 86 cm. de la base 31 cm. a 42. En la punta 31 cm. a 41 cm.

Los postes deberán ser de quebracho colorado santiagueño, urundel o urunday. Podrá emplearse también acacia blanca siempre que la circunferencia a 86 cm. de la base tenga un mínimo de 48 y 37 cm. y un máximo de 59 y 48 cm. para los postes enteros y los medios postes reforzados, respectivamente; vale decir, un mayor perímetro de 6 cm. sobre los otros tipos de postes. Las piezas serán totalmente de duramen (corazón), cortadas de árboles vivos, labradas a hacha, de mayor a menor de la base a la punta y libres de taladros, tabaco y blanco. Todos los postes tendrán aspectos uniformes sin nudos ni rajaduras.

Se aceptará a lo sumo un 10% de postes que presenten curvas, siempre que la flecha no exceda de 8 cm.

- b) **Varillas:** Tendrán una longitud de 1,20 m. con una tolerancia en menos e 1 cm. y una sección de 3,8 x 3,8 cm.

Podrán ser de lapacho, cebil colorado (curupay), cebil moro y quina. No presentarán nudos, rajaduras u otros signos que revelen debilidad.

Las varillas deberán ser estacionadas suficientemente para evitar torceduras inadmisibles una vez colocadas en la obra.

- c) **Torniquetes:** Para el tiro de los alambrados se utilizarán torniquetes de hierro de los siguientes tipos:

Cajón N° 21 peso mínimo 0,55 kg. c|u.

Doble 1 ½ peso mínimo 1,65 kg. c|u.

Al aire 9 peso mínimo 1,00 kg. c|u.

- d) **Tranqueras:** Para la construcción de la hoja de tranquera: el poste de giro y su base o pie de galos se utilizará madera de lapacho, cebil colorado (curupay), cebil moro o quina. Todas las piezas serán cuidadosamente labradas, libres de nudos, rajaduras o cualquier otro síntoma que revele debilidad. Además antes de la construcción, los diferentes elementos cumplirán el período mínimo de estacionamiento que asegure la indeformabilidad de las piezas.

Todo de acuerdo al plano tipo.

- e) **Alambres:**

- 1) Alambre ovalado: Serán de acero galvanizado, número 17|15, calibre “París”. La resistencia mínima a la rotura será de 420 kg. El galvanizado deberá resistir con resultado positivo, un mínimo de una inmersión en una solución al 20% de sulfato de cobre comercial, a una temperatura de más de 18° centígrados y contener 7 miligramos más de cinc por centímetro cuadrado.
- 2) Alambre redondo: Será galvanizado, N° 9, calibre B-W-G. Satisfará los requisitos mínimos de resistencia y de galvanizado para el ovalado.
- 3) Alambre de púa: Será galvanizado, N° 12 ½ calibre B-W-G, cada nudo se formará con cuatro púas fuertemente anudadas en ambos alambres y distanciados de 7 a 9 cm. El galvanizado deberá contener 5,5 miligramos o más de cinc por centímetro cuadrado y satisfacer la prueba de inmersión indicada para el alambre ovalado.
- 4) Alambre de atar: Será galvanizado, N°12, calibre B-W-G. Su resistencia mínima a la rotura de 205 kg. u su galvanizado satisfará a los siguientes requisitos fijados para el alambre ovalado.
- 5) Muestras de alambre: Serán tomadas por la inspección de acuerdo con las instrucciones I-6 del L.E.M.I.T.

Especificaciones Técnicas Particulares

Índice:

ARTICULO 1: PROYECTO EJECUTIVO DE OBRAS

**ARTICULO 2: EXCAVACIÓN PARA CÁMARAS Y CONDUCTOS EN
GENERAL**

ARTICULO 3: RELLENO DE LAS EXCAVACIONES

ARTICULO 4: CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE

**ARTICULO 5: HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND PARA
ESTRUCTURAS EN GENERAL**

ARTICULO 6: ACERO EN BARRAS PARA HORMIGÓN

**ARTICULO 7: CAÑERÍAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO
PREMOLDEADAS**

ARTICULO 8: EMBOCADURAS Y DESEMBOCADURAS

ARTICULO 9: SUMIDERO PARA CALLES SIN PAVIMENTO

ARTICULO 10: SUMIDERO PARA CALLES PAVIMENTADAS

ARTICULO 11: CÁMARA DE INSPECCIÓN

**ARTICULO 12: ROTURA Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y
VEREDAS**

ARTICULO 13: TRANSPORTE DE TIERRA SOBRANTE

ARTICULO 14: DEMOLICIONES

ARTICULO 15: OBRAS ACCESORIAS

ARTICULO 16: CONEXIÓN DE DESAGÜES EXISTENTES

ARTICULO 17: RELLENO DE CAUCES

ARTICULO 18: DESVIOS PROVISORIOS

ARTÍCULO 19: DEMOLICION DE CONDUCTOS PLUVIALES EXISTENTES

**ARTÍCULO 20: INTERFERENCIAS Y REMOCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS Y
OBSTACULOS**

ARTICULO 21: SUMA PROVISIONAL

ARTICULO 22: INTERCONEXIONES

ARTICULO 23: LIMPIEZA FINAL DE OBRA

ARTICULO 24: HONORARIOS PROFESIONALES

ARTÍCULO 25: ELEMENTOS, OFICINA Y MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

ARTÍCULO 26: CARTELES DE OBRA-LETRERO

ARTICULO 27: PLAN DE GESTION AMBIENTAL

ARTICULO 1: PROYECTO EJECUTIVO DE OBRAS

Sobre la base de los proyectos incorporados al presente pliego, la Contratista deberá elaborar los proyectos ejecutivos e ingeniería de detalle de las obras.

1.- Descripción:

El objeto de la Ingeniería Complementaria y de Detalle es en primer lugar elaborar y optimizar el proyecto existente, con relevancia en la obra. En segundo lugar optimizar la metodología de construcción a aplicar en cada una de las obras a realizar proporcionando la documentación complementaria y de detalle necesaria tanto de los procesos constructivos como el de las obras a ejecutar a nivel de proyecto ejecutivo. Salvo en aquellos casos en que se indique expresamente lo contrario comprenderá entre otros aspectos y en forma no limitativa:

La determinación del exacto sitio de implantación de las obras en función de los detalles que brinde el relevamiento topográfico previo a la construcción.

La adaptación de las obras a ejecutar y los procesos constructivos a adoptar en cada caso a las distintas condiciones geotécnicas existentes en toda la traza de la obra.

La adaptación de la geometría de las obras a las distintas condiciones del terreno, suelo y subsuelo.

La determinación de las distintas metodologías constructivas, según las características de cada tramo o tipo de obra.

El diseño definitivo de las obras, con su correspondiente verificación hidráulica, análisis de cuencas y condiciones de escurrimiento y cálculo.

La solución de las interferencias con instalaciones existentes.

La investigación, incluyendo los cateos necesarios, de las condiciones de fundación de los puentes, su estado de conservación y solución de las posibles protecciones.

La identificación, ubicación y capacidad en la descarga de todos los cauces tanto naturales como artificiales teniendo en cuenta las nuevas condiciones de proyecto.

La elaboración de los planos definitivos de ingeniería de detalles. Dichos planos deberán ser sometidos, con la debida anticipación, al análisis de calidad del diseño y cálculo estructural de la Dirección Provincial de Obra Hidráulica.

Se divide en dos etapas con distinta escala de elaboración y presentación:

El Proyecto de Ingeniería Complementaria, comprende:

- 1- La recopilación, y evaluación de antecedentes necesarios para la ejecución de las obras y proyectos y estudios de factibilidad a realizar.
- 2- La ejecución de las tareas previas necesarias para realizar los relevamientos topográficos de las obras a ejecutar y de los estudios de factibilidad a desarrollar, tales como establecimiento de mojones y puntos fijos de obra, etc.
- 3- Los relevamientos topográficos y de hechos existentes propiamente dichos previos a la ejecución de las obras y de los estudios de factibilidad a realizar.
- 4- Los estudios de factibilidad a realizar propiamente dichos.
- 5- Las Memorias y Planos que definan el sitio de implantación de las obras a ejecutar, y las que resulten de los estudios de factibilidad a realizar y acoten sus dimensiones fundamentales en conjunto.
- 6- Los planos de desagües que indique la Inspección y su correspondiente cálculo y memoria detallada.

La Ingeniería de Detalle, que contendrá todas las memorias y planos ampliatorios y/o complementarios de los de proyecto, necesarios para la construcción de las obras y los que resulten de los estudios de factibilidad a realizar.

La documentación técnica de la Ingeniería Complementaria y de Detalle podrá presentarse para su aprobación por tramos o sectores de obra, salvo en el caso de los perfiles previos del río o canal, si lo hubiere.

En forma previa a la presentación de dicha documentación técnica, la Contratista deberá presentar para su aprobación el listado completo de planos, memorias, cómputos, topografía, etc. que haya sido utilizada y/o elaborada para confección de la ingeniería de detalle.

El Contratista proporcionará la Ingeniería de Detalle de las obras y se hará responsable de la estabilidad, durabilidad y seguridad de las mismas. Además, si faltaran algunos aspectos de ingeniería en la documentación de licitación también será responsable de proporcionar suficientes planos y especificaciones para complementar el proyecto ejecutivo.

A tal fin el Contratista efectuará las investigaciones, pruebas, estudios y análisis que estime necesarios para conocer las condiciones geotécnicas, hidrológicas, hidráulicas, estructurales, etc., de las obras.

La Ingeniería Complementaria y de Detalle estará basada en la documentación de licitación. En todos los casos el Contratista hará esa ingeniería respetando los planos y documentos de licitación, sin cambiar el aspecto o función de las obras proyectadas.

La Ingeniería de Detalle deberá cumplir, a juicio de la Inspección, el propósito básico del proyecto y los niveles de calidad estipulados o implícitos en los mismos. Toda desviación será detallada y justificada técnicamente por el Contratista, a satisfacción de la Inspección.

2.- Entregas de la Ingeniería de detalle:

La documentación de la Ingeniería Complementaria deberá ser aprobada por la Dirección Técnica con carácter previo a comenzar la ejecución de las obras.

La documentación del Proyecto de Detalle deberá presentarse una vez obtenida la Aprobación Preliminar. Con la aprobación de esta documentación la Contratista obtendrá la Aprobación Final del sector presentado y quedara en condiciones de iniciar las obras en dicho tramo.

El Contratista dispondrá de un plazo máximo de 60 (sesenta) días corridos para la presentación de la primera entrega de Ingeniería Complementaria, contado desde el Acta de Inicio de obra.

La Ingeniería de Detalle se irá entregando antes de los 30 (treinta) días corridos de aprobada la primera entrega de la Ingeniería Complementaria. Las siguientes entregas de Ingeniería Complementaria y de Detalles deberán ser efectuadas de forma tal de no producir atrasos en la ejecución de la obra.

Para las entregas de la Ingeniería Complementaria y de Detalle o las preentregas, el Contratista entregará al menos dos copias de las especificaciones, planos y otros datos. Los planos se harán en Auto Cad Tamaño A1 y las especificaciones, memorias y cualquier otro dato en papel blanco tamaño A4, incorporando todos los planos de detalle memorias y bases de datos que la Inspección considere necesarios para la mejor comprensión, ejecución y documentación de las obras. Se entregará esta documentación con su correspondiente soporte digital, planos en autocad y memorias en Word.

Todo el trabajo de diseño del Contratista será entregado a la Inspección para su revisión y aprobación por parte de la Dirección, en paquetes completos y ordenados. No se permitirá ninguna construcción hasta después de la aprobación de la Ingeniería de Detalle. El Contratista será el único responsable de la coordinación entre las partes de las obras en etapa de diseño y las partes que se encuentran en construcción.

La revisión de la Inspección consistirá solamente en la revisión general de las obras y el cumplimiento de los documentos contractuales, y no se considera como una revisión detallada de la Ingeniería. La revisión y aprobación de la Dirección no relevará al Contratista y a su Proyectista de su responsabilidad con referencia a la Ingeniería de Detalle.

3.- Revisión de la Ingeniería de detalle:

En los documentos revisados, la Inspección indicará en cuál de las siguientes condiciones se encuentra la documentación revisada:

Sin observaciones: significa que la entrega fue revisada y que la Inspección no tiene comentarios u observaciones. El Contratista puede proceder a la construcción.

Copia registrada: No requiere revisión de la Inspección.

Con observaciones / no requiere re entrega: Significa que la entrega fue revisada y la Inspección tiene algunos comentarios u observaciones menores. El Contratista puede proceder, previo cumplimiento de las observaciones formuladas, con la construcción.

Con observaciones / requiere re entrega: Significa que la entrega fue revisada y la Inspección tiene algunos comentarios u observaciones importantes. El Contratista debe revisar la entrega según los comentarios formulados y re entregarlo a la Inspección para una nueva revisión. No se puede proceder a la construcción.

No acceptable: Significa que la entrega no cumple con los elementos básicos requeridos por los documentos del contrato. La entrega está rechazada y debe ser entregada de nuevo en concordancia con los documentos del contrato.

Cada entrega de la Ingeniería de Detalle será revisada por la Inspección y devuelta al Contratista dentro de un plazo de 21 días luego de recibida. Si se realizaran varias entregas o re entregas en períodos cortos de tiempo, se podrá aplicar una extensión del período de revisión.

Luego de cada revisión, la Inspección proveerá al Contratista de una lista por escrito con los aspectos que requieran revisión. Cuando se requieran correcciones o re entregas, los comentarios le serán devueltos al Contratista en una copia de especificaciones y planos y la Inspección guardará otra copia con los comentarios que hubiere formulado.

Luego de la corrección satisfactoria de una entrega de Ingeniería de Detalle, la Inspección notificará al Contratista de la aprobación de la parte específica o del total del diseño por parte de la Dirección y permitirá se comience la construcción de la parte aprobada. No se permitirá la construcción de partes de las obras que no tengan la aprobación de la Dirección.

De cada entrega de Ingeniería de Detalle aprobada, el Contratista confeccionará 5 copias para uso de la Inspección.

4.- Documentación técnica conforme a la obra ejecutada:

Con no menos de 30 días de antelación respecto de la fecha de la Recepción Provisoria de las obras, el Contratista presentará a la Inspección dos (2) copias de la totalidad de la documentación técnica conforme a la obra ejecutada. La documentación técnica estará integrada por los planos, memorias y estudios del proyecto ejecutivo, los planos de Ingeniería de Detalle y la información topográfica y geotécnica completa.

La documentación será ajustada y actualizada para que represente con fidelidad y exactitud la condición y forma final de la obra. Los planos deberán estar de acuerdo con las condiciones establecidas en las Normas de Presentación de Proyectos de la Dirección, y siendo que representan la ejecución de una obra deberán contar con mayores datos que los del proyecto licitado. El formato de esta documentación cumplirá con los mismos requisitos establecidos en el punto 2.

De todos los planos conforme a obra el Contratista confeccionará 5 copias y un reproducible, debiendo hacer además una versión en CD.

5.- Medición y forma de pago:

El costo de la elaboración del Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle se encuentra prorrateado entre los demás ítem de obra. Será compensación total por los estudios y relevamientos de campo necesarios, como así también los trabajos de gabinete y todo estudio necesario para la correcta ejecución del Artículo.

ARTICULO 2: EXCAVACIÓN PARA CÁMARAS Y CONDUCTOS EN GENERAL **Ítems 1a y 1b**

1- Denominación:

Se aplica la denominación de movimiento de tierra a cualquier clase de material natural que se encuentre en los lugares en que deben practicarse las excavaciones, ya sea que se trate de arena, fango, arcilla, tosca, etc.

2- Descripción del trabajo:

La ejecución de los distintos tipos o categorías de excavaciones incluirán la eliminación de agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenaje, el empleo de explosivos para la disgregación de terreno, las pasarelas y puentes para el pasaje de peatones y vehículos, las medidas de seguridad a adoptar, la conservación y reparación de instalaciones existentes, etc.

Se ejecutarán las excavaciones de acuerdo a los niveles y dimensiones señaladas en los planos y especificaciones, o en las instrucciones especiales dadas por la Inspección.

En los casos de excavaciones destinadas a la colocación de cañerías premoldeadas, aquellas no se efectuarán con demasiada anticipación, debiendo llegarse a una profundidad cuya cota sea superior por lo menos en 10 centímetros a la definitiva de fundación, debiendo la excavación remanente practicarse inmediatamente antes de efectuar la colocación.

Donde el terreno no presente en el fondo de la excavación la consistencia necesaria a juicio de la Inspección se consolidará el mismo según el procedimiento que la Inspección indique.

Donde se deba colocar cañerías, se recortará el fondo de la excavación con la pendiente necesaria para que cada caño repose en forma continua en toda su longitud con excepción del enchufe, alrededor del cual se formará un hueco para facilitar la ejecución de la junta.

No se permitirá apertura de zanjas en las calles, antes que se haya acopiado el material necesario para llevar a cabo las obras que se han de construir en aquellas.

Las excavaciones deberán mantenerse secas durante la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar inundaciones, sean ellas provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

3- Eliminación del agua de las excavaciones; Depresión de las napas subterráneas, Bombeos, drenajes:

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin por su exclusiva cuenta y riesgo.

Para defensa contra avenidas de agua superficiales se construirán acequias, tajamares o terraplenes, si ello cabe, en la forma que lo proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Para eliminación de aguas subterráneas el Contratista dispondrá de equipos de bombeo necesarios y ejecutará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados.

El Contratista, al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daño, desperfectos y perjuicios, directos o indirectos a la edificación o instalaciones próximas o de cualquier otro orden, de todos los cuales será único responsable.

Queda entendido que el costo de todos los trabajos y la provisión de materiales y planteles que al mismo fin precisaran, se considerarán incluidos en los precios que se contraten para las excavaciones.

4- Defensa:

Si la Inspección juzgara necesario tomar precauciones para evitar el derrumbe de las excavaciones, el Contratista estará obligado a efectuar apuntalamientos, entibaciones o tablestacados de protección durante la ejecución de las obras. No se reconocerá indemnización alguna por tablestacados u otros materiales o implementos que el Contratista no pudiera extraer.

Cuando deban practicarse excavaciones en lugares próximos a las líneas de edificación o cualquier construcción existente, o hubiera peligro inmediato o remoto de ocasionar perjuicios o

producir derrumbes, el Contratista efectuará por su cuenta el apuntalamiento prolijo y conveniente de la construcción cuya estabilidad pueda peligrar.

Si fuera tan inminente la producción del derrumbe que se considere imposible evitarlo, el Contratista procederá, previo a las formalidades del caso, a efectuar las demoliciones necesarias.

Si no hubiere previsto la producción de tales hechos, o no hubiera adoptado las precauciones del caso y tuviera lugar algún derrumbe, o se ocasionasen daños a las propiedades o vecinos ocupantes, al público, etc., será de su exclusiva cuenta la reparación de todos los daños y perjuicios que se produjeran.

5- Empleo de explosivos para la disgregación del terreno:

Si la naturaleza del terreno requiere para su disgregación el empleo de explosivos, el Contratista usará cartuchos pequeños y adoptará las precauciones necesarias para evitar perjuicios a las instalaciones y accidentes de cualquier naturaleza, de todos los cuales será único responsable.

En cada caso el Contratista informará anticipadamente a la Inspección del propósito de emplear explosivos y correrán por su cuenta las gestiones a realizar ante las autoridades para recabar los permisos correspondientes.

6- Puentes, planchas, pasarelas:

Cuando con las obras se pase adelante de garajes públicos, galpones, depósitos, talleres, etc., se colocarán puentes o planchadas provisionales destinadas a permitir el tránsito de vehículos.

Para facilitar el tránsito de peatones, en los casos que el acceso a sus domicilios se hallare obstruido por las construcciones, se colocarán pasarelas provisionales de aproximadamente 1.00 m de ancho libre y de la longitud que se requiera, con pasamanos y barandas, que se espaciarán cada 50 m como máximo.

El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas se considerará incluidos en los precios unitarios de las excavaciones.

7- Depósito de los materiales extraídos de las excavaciones:

La tierra o materiales extraídos de las excavaciones que deban emplearse en posteriores rellenos se depositarán provisoriamente en los sitios más próximos a ellos en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionasen entorpecimientos innecesarios al tránsito, cuando no sea imprescindible su suspensión. Debe permitirse también el libre escurrimiento de las aguas superficiales y no producir ninguna otra clase de inconvenientes que a juicio de la Inspección pudieran evitarse.

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones.

Los permisos, depósitos de garantías y derechos municipales necesarios para realizar depósitos en la vía pública serán de exclusiva cuenta del Contratista.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no pudiera o no le conviniera efectuarlos en la vía pública, y en consecuencia debiera recurrir a la ocupación de terrenos o zonas de propiedad fiscal o particular, deberá gestionar previamente la autorización del propietario respectivo, conviniendo el precio del alquiler. Finalizados los trabajos, y una vez desocupado el terreno respectivo, remitirá a la Inspección igualmente testimonios de que no existen reclamaciones ni deudas pendientes derivadas de la ocupación.

Tal formalidad no implicará responsabilidad alguna para el Municipio y tan solo se exige como recaudo para evitar ulteriores reclamaciones en su carácter de comitente de los trabajos.

8- Forma de medición:

Se medirá por metro cúbico de suelo movido, reconociéndose como ancho de excavación los que se fijan a continuación, aún cuando el Contratista adopte para la ejecución un ancho distinto.

Caños premoldeados:

Diámetro Ancho de Excavación

= ó < 0,50	0,80 m.
0,60	1,00 m.
0,70	1,15 m.
0,80	1,30 m.
0,90	1,45 m.
1,00	1,60 m.
1,20	1,70 m.

Conductos hormigonados "in situ":

Circulares:	AE = Diámetro interno + 1,40 m.
Rectangulares:	AE = Luz interna + 1,40 m.
Doble rectangulares:	AE = 2 * Luz interna + 1,60 m.

Obras accesorias y Cámaras Especiales:

Se tomará como ancho de excavación el que surja de los planos respectivos como ancho de la estructura, no reconociéndose en ningún caso, excepto indicación expresa por parte de la Inspección, otras medidas que las indicadas en planos.

9- Profundidad de la excavación:

La profundidad de la excavación se medirá desde la superficie del terreno natural o vereda y en el caso de excavaciones en zonas pavimentadas 0,20 m. por debajo de la superficie del mismo hasta el plano de fundación de las estructuras.

Para las cañerías de hormigón premoldeado, se considerará como superficie la de apoyo del fuste.

10- Medición y Forma de Pago:

Se certificará y pagará por metro cubico de suelo excavado en las condiciones estipuladas previamente y acotadas en lo que hace al ancho de excavación según el Inciso 8, incluyéndose en el precio del Ítem la excavación propiamente dicha, los trabajos de apuntalamiento, bombeo, drenaje, defensa, tablestacado, el eventual retiro y reposición de cercos y alambrados, vallas de protección, relleno y en general todas las tareas e insumos descriptos en los incisos 1), 2), 3), 4), 5), 6) y 7). Se levantarán para la medición perfiles c/25 m.

El precio del contrato incluye cualquier tipo de excavación (manual o mecánica) que haya que efectuar en correspondencia con el cruce de instalaciones subterráneas (electricidad, gas, servicios sanitarios, etc.) que interfieran con la traza de la obra, como así los cateos necesarios para la localización de las mencionadas instalaciones.

En el caso de que el Contratista, por propia decisión o por la proximidad de las construcciones existentes decida efectuar un tablestacado lateral al conducto, utilizándolo como encofrado perdido, se reconocerá el ancho máximo de excavación de acuerdo a lo expresado anteriormente.

No se reconocerá en este caso adicional alguno por la provisión y/o colocación de las tablestacas.

ARTÍCULO 3.- RELLENO DE LAS EXCAVACIONES

1- Descripción:

El relleno de las excavaciones se efectuará con la tierra proveniente de las mismas, la que se encontrará depositada al lado de las excavaciones o donde se hubiese tenido que transportar por exigencias propias del trabajo u órdenes de la Inspección, entendiéndose que si fuera necesario transportar la tierra de un lugar a otro de la obra para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista.

2- Características del material:

El material a usar para el relleno deberá ser aprobado por la Inspección y tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos, obteniéndose el máximo grado de compactación.

El contenido de humedad en el suelo será ajustado a un valor tal que se halle comprendido entre el (80) ochenta y el (110) ciento diez por ciento del contenido "óptimo" de humedad de compactación determinado con el ensayo de Proctor.

El Contratista puede proceder al reemplazo de los suelos que se encuentren con exceso de humedad por otro que esté dentro de las condiciones especificadas, en cuyo caso serán a su exclusivo cargo la provisión y transporte del nuevo suelo a colocar y el transporte hasta el lugar de depósito definitivo del suelo no utilizado.

También se podrá, previa autorización de la Inspección, proceder al agregado de cal hidratada al suelo con exceso de humedad, en cuyo caso será a exclusivo cargo del Contratista la provisión y transporte de este material, su mezcla con el suelo y toda otra tarea adicional que implique la adopción de esta solución.

3- Forma de ejecución:

3.1- Descripción:

Salvo especificación en contrario, el relleno se efectuará por capas sucesivas de 0,20 m. de espesor llenando perfectamente los huecos entre las estructuras y el terreno fino, apisonando las capas por medio de pisones manuales y/o mecánicos.

Para el resto del relleno de excavación, se procederá a pasar equipos de compactación, siempre sobre capas de material suelto que no sobrepasen los 0,20 m. de espesor, cuidando que durante el proceso de compactación el contenido de humedad sea el óptimo, el cual se determinará las veces que la Inspección lo estime necesario.

Cada capa de suelo colocada en la forma especificada será compactada hasta lograr un peso específico aparente del suelo seco no inferior al 95% del resultado obtenido con el ensayo de Proctor.

Constatado que los suelos han sido compactados con una humedad que no sea la estipulada, la Inspección dispondrá el escarificado de la capa y la repetición del proceso de compactación a exclusivo cargo del Contratista.

3.2- Equipos:

Los equipos a emplear serán los adecuados para lograr la densidad exigida, de acuerdo a los anchos del relleno a ejecutar y las características del suelo a emplear.

4- Ensayo Proctor de Compactación de suelos:

Se realizarán ensayos previos, en la cantidad y en el laboratorio que la Inspección determine, a efectos de establecer el contenido de humedad con el cual se obtiene el "máximo" peso específico aparente de compactación.

La muestra de suelo a ensayar será tamizada sobre el tamiz N°4 y compactada dentro de un molde cilíndrico en tres capas de igual espesor hasta llenar completamente el molde. Este tendrá 0.10 m de diámetro o 0.12 m de altura. Cada capa será compactada con un pisón de 0.05 m de diámetro en la base y que con un peso de 5 kg. se dejará caer desde una altura de 0.30 m, 35 veces. El molde será colocado sobre una base firme durante la compactación del suelo. Una vez concluido el moldeo de la probeta, se calculará el peso específico aparente del suelo seco.

El ensayo se repite adicionándole a la muestra, diferentes contenidos de humedad, hasta encontrar aquel que produce el "máximo" peso específico aparente para las condiciones de este ensayo. Si los suelos empleados tuvieran un límite líquido superior a 38 o un índice de plasticidad mayor de 15, el peso del pistón será de 2.5 kg., en tanto que el número de caídas para cada capa de suelo se reducirá a 25.

Para verificar el cumplimiento de lo especificado previamente, la Inspección hará determinaciones de "peso específico aparente", en el suelo de cada capa, en los lugares y cantidades que la misma determine. Estas determinaciones se efectuarán antes de transcurridos los cuatro días posteriores al momento en que finalizara el pasaje de los equipos de compactación.

5- Forma de medición:

Se medirá por metro cúbico (m³) de suelo colocado y compactado y aprobado por la Inspección, no reconociéndose mayor volumen que el determinado por la diferencia existente entre el volumen excavado que fuera reconocido por la Inspección y el volumen exterior ocupado por las estructuras contenidas en la excavación cuyas medidas, salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, serán las que surjan de los planos. Cuando deba reconstruirse pavimento se tomará como plano límite del relleno al de la base del afirmado.

6- Forma de pago:

El costo de estos trabajos se encuentra incluido dentro del Ítem 1a y 1b, su costo incluye todos los materiales, mano de obra y equipos, cualquiera fuera su tipo, necesarios para dejar las tareas correctamente terminadas. Se incluyen asimismo, todos los gastos que demanden las tareas de toma de muestra, ensayos, etc.

ARTICULO 4: CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE**Ítem 2d****1- Descripción:**

Este contrapiso se realizará finalizada la excavación para conducto y con anterioridad a la ejecución del mismo a efectos de asegurar un saneamiento del piso donde se colocarán las armaduras.

2- Materiales y Métodos constructivos

El contrapiso de hormigón pobre tendrá como mínimo 200 Kg./m³ de contenido de Cemento Portland y se realizará de acuerdo a las Reglas del Artículo de Hormigón de Cemento Portland para Estructuras en General, Tipo IV.

3- Medición y forma de pago

Se certificará y pagará por metro cúbico de Hormigón Pobre colocado y aprobado por la Inspección al precio de contrato del Ítem 2d reconociéndose como ancho el fijado como ancho de excavación según el Artículo 1 con el espesor que figure en los planos respectivos.

El precio del Ítem incluye la provisión y transporte de materiales necesarios, mano de obra y equipos, cualquiera fuera su tipo, colocación, compactación, bombeos, drenajes, como así también todos los gastos que demanden las tareas de extracción de muestras, ensayos, etc.

ARTICULO 5: HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND PARA ESTRUCTURAS EN GENERAL

Ítems 2a, 2b y 2c

1- Definición y condiciones generales - Vigencia del Reglamento CIRSOC 201:

El hormigón de cemento Portland, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales y de calidad aprobada: agua, cemento Portland normal o A.R.S. , agregado fino, agregado grueso y aditivos, proporcionados en forma tal que se obtengan las características generales que se indican a continuación:

Los aditivos podrán ser: Un agente incorporador de aire en combinación con retardador de fraguado o un reductor del contenido de agua según especificaciones.

Tienen plena vigencia, en todo lo que no se oponga a estas Especificaciones, el Reglamento CIRSOC 201, el que pasa a formar parte integrante de las presentes Especificaciones.

Todos los materiales componentes de hormigón y la mezcla resultante deberán cumplir con los requisitos contenidos en estas Especificaciones.

2- Tipos de hormigón:

El Contratista proveerá los tipos de hormigón que se indican en el Cuadro "A" en función del tipo de obra a ejecutar, los que deberán cumplir con las especificaciones que se detallan en el cuadro "B".

CUADRO A - TIPOS DE HORMIGÓN

Hormigón Tipo	Estructura, y/o Elemento Estructural en que deberá emplearse
I	H° A° para estructuras convencionales, tales como losas y tabiques de conductos, alcantarillas, muros de ala, conductos circulares ,etc.
II	H° A° para estructuras convencionales, tales como losas de puentes, bases y pilas, estribos, etc.
III	H° A° para estructuras convencionales densamente armadas, tales como vigas de puentes carreteros.
IV	Hormigón pobre para contrapisos

El tipo de hormigón a utilizar se indicará en los planos respectivos. De no existir tal especificación en las mismas se entiende que el hormigón a utilizar será el correspondiente al Tipo I.

CUADRO B - REQUISITOS A CUMPLIR

Hormigón tipo : Resistencia característica: Rel. a/c máxima

Hormigón Tipo	Resistencia Característica a 28 días	Relación Agua/Cemento máxima	Contenido Mínimo de Cemento	Asentamiento		Tamaño del Agregado		Aire Incorporado
				Min.	Max.	Max.	Min.	
	Kg. / cm ²		Kg. / m ³			mm.		%
I	170 (H-17)	0.50	350	5	10	38	4.8	4.5 +/- 1
I	210 (H-21)	0.48	380	5	10	38	4.8	4.5 +/- 1
II	210 (H-21)	0.44	380	5	10	38	4.8	4.5 +/- 1
V	40 (H-4)	0.75	200	3	10	38	4.8	-

NOTA: a) El Agregado Grueso tendrá las granulometrías que para cada tipo establece el Art. 7 del Pliego General de Especificaciones.

b) Los tipos de hormigones indicados en el cuadro como I, II y IV se elaborarán con cemento Portland común.

c) El hormigón para los conductos que estará en contacto con los efluentes se efectuará con cemento Portland de alta resistencia a los sulfatos (Tipo A.R.S.) y será de Tipo III en cuanto a dosificación y características.

3- Aprobación del dosaje y materiales:

El Contratista deberá indicar en sus análisis de precios las cantidades de cemento, arena, piedra, agua y aditivos que se utilizarán en la preparación de los hormigones que se especifican en los planos respectivos, los que deberán cumplir con los valores indicados en el cuadro B.

Dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma del contrato y como mínimo cuarenta (40) días antes de comenzar con las tareas de hormigonado, el Contratista, deberá entregar a la Inspección muestras de los materiales a utilizar, según se determina extraídas de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM N° 1541.-

Los materiales entregados por el Contratista, serán ensayados de acuerdo a las normas vigentes en un laboratorio que indique la Inspección de Obras; si los mismos cumplen con las exigencias previstas en las normas respectivas, se procederá a la aprobación de las mismas y se elaborarán hormigones según las proporciones indicadas por el Contratista en su propuesta, a efectos de determinar si cumple con las exigencias previstas en el cuadro B.

En el caso que así sea, se procederá a la aprobación del dosaje; si así no ocurriese se determinarán por parte de la Inspección de Obras las proporciones de cada material que sean necesarias para la obtención de las características estipuladas en el Cuadro B, quedando obligado el Contratista a adoptar las mismas para la elaboración de los hormigones, no reconociéndose pago adicional alguno por este concepto.

El Contratista no tendrá derecho a prórroga en los plazos contractuales por las demoras que se sucedan como consecuencia del rechazo parcial o total de los materiales o de la dosificación propuesta.

A los efectos de la verificación de dosaje propuesto por el Contratista, o el adoptado por la Inspección, en el caso de rechazo del primero, y a los efectos de la obtención de la "resistencia característica" (f_{ck}), se admitirá que la misma se relaciona con la "resistencia media" (f_{cm}) mediante la siguiente expresión:

$$f_{cm} = 1,33 f_{ck}$$

Una vez aprobadas las dosificaciones y los materiales a utilizar el Contratista deberá ajustarse a ellos y no podrá variarlos sin autorización de la Inspección. Sin perjuicio de ello el Contratista deberá realizarlos ajuste de las cantidades de agua necesarios, en función del contenido de humedad que tengan los áridos.

4- Extracción de muestras y preparación de probetas:

Las muestras de hormigón para ensayo de resistencia se tomarán del pastón en el momento en que el hormigón se esté colocando en la obra. Si esto no fuera posible se tomará en las descargas de la hormigonera. Deberán ser representativas. Se extraerán las muestras de acuerdo a la Norma Iram 1541.

Se extraerá hormigón de distintos lugares del pastón o durante distintos momentos de la descarga.

No se permitirá mezclar muestras tomadas de distintos pastones.

Las probetas serán moldeadas de acuerdo a la Norma Iram 1524, inmediatamente después de haber extraído la muestra.

Antes del moldeo se aceitará el interior del molde y la base, y se impermeabilizarán las juntas en forma tal que se eviten pérdidas de agua. Los moldes serán metálicos cilíndricos de 15 cm. de

diámetro y 30 cm. de altura, torneados interiormente y provistos de su correspondiente base metálica plana torneada o cepillada.

El hormigón se colocará en capas de 10 cm. de altura, cada capa será punzada 25 veces con una varilla de 60 cm. de largo y 16 mm. de diámetro. La operación de punzado se hará uniformemente sobre toda la superficie de la capa.

Terminado el punzado de la última capa, se alisará con mortero del mismo hormigón, empleando una cuchara de albañil; luego las probetas se cubrirán con una baldosa, vidrio o chapa metálica plana para evitar la posible evaporación de agua. Antes de ser sometidas a ensayos, el laboratorio preparará la base superior en la forma indicada por la norma Iram 1546.

Inmediatamente después de moldeadas las probetas se colocarán en lugar protegido, bajo techo en forma de no favorecer la evaporación y a temperaturas comprendidas entre 16°C y 27°C durante 24 horas. Al cabo de ese tiempo se desmoldará y se pintará sobre la superficie curva el número que la identifique. En ningún caso se hará la identificación en las bases de las probetas.

Antes de transcurridas las 48 horas del momento que fueron moldeadas las probetas, serán retiradas de los moldes e inmediatamente enviadas al laboratorio a designar por la Inspección de Obras debidamente embaladas y protegidas contra la pérdida de humedad utilizando un medio de transporte que permita su llegada veinticuatro (24) horas antes del momento del ensayo.

Todos los gastos de extracción de muestras, de embalajes y transporte serán por exclusiva cuenta del Contratista.

La cantidad de probetas a moldear será la indicada en el Art. 7.4.5 y 7.4.5.1 del CIRSOC 201.

5- Cambio de materiales o proporciones por orden de la Inspección:

Si durante la ejecución de la obra resultara imposible obtener con materiales suministrados por el Contratista, hormigones de la trabajabilidad y resistencia requeridas por estas especificaciones, la Inspección podrá ordenar el cambio de proporciones o de materiales, o de ambos a la vez, de acuerdo con lo que sea necesario para obtener las propiedades deseadas. Toda modificación así dispuesta será por cuenta exclusiva del Contratista que no recibirá compensación alguna por los cambios ordenados.

6- Cambio de Materiales por el Contratista:

Si durante la ejecución de la obra el Contratista deseara emplear otros materiales distintos a los originalmente aprobados, o si variaran las características de estos, deberá comunicarlo a la Inspección con la anticipación debida y demostrar satisfactoriamente que la nueva combinación de materiales producirá un hormigón de acuerdo a las normas establecidas. Al mismo tiempo tendrá que entregar muestras adecuadas para la realización de los ensayos de comprobación al laboratorio que indique la Inspección de Obra sin que esto obligue a adoptar la dosificación propuesta, como asimismo a reconocer distintos precios por cambio de materiales.

7- Medición de los materiales:

La medición de los materiales se hará en peso.

El Contratista proporcionará todos los elementos de medida, los cuales deberán estar contruidos de manera tal que se pueda ejercer un fácil control sobre las cantidades que se emplearán, de modo que ellas puedan ser aumentadas o disminuidas cuando se desee. Todos los aparatos de medida deberán ser aprobados por la Inspección para su empleo.

El peso de los elementos deberá obtenerse con una aproximación del 3%. El dispositivo de medición del agua permitirá obtener una aproximación de 3%, no debiendo estar afectada la exactitud de la medida por variación de presión de la cañería.

8- Determinación de la Consistencia del hormigón (CIRSOC 201 - Art. 6.6.3.10 y Art. 7.4.4.):

Sobre el hormigón en estado fresco (recién mezclado) se realizarán ensayos en la cantidad que la Inspección lo establezca, a efectos de determinar la consistencia, la que será determinada mediante el ensayo de asentamiento realizado de acuerdo con la norma IRAM 1536.

Cada vez que se determine la consistencia se realizarán dos (2) ensayos con la mayor rapidez posible sobre otras tantas porciones de hormigón correspondientes a la misma muestra.

El Promedio de los dos resultados deberá estar comprendido entre los valores límites especificados. Si esto no sucediese se efectuarán dos nuevos ensayos sobre otras dos porciones de hormigón de la misma muestra, no ensayados anteriormente.

Si el promedio de los dos últimos ensayos está dentro de los límites especificados, se considerará que la consistencia es adecuada y se autorizará a volcar el hormigón sobre los encofrados. En caso contrario, se considerará que el hormigón no satisface los requisitos de consistencia exigidos. Cuando esto ocurra no se autorizará a colocar el hormigón en obra, debiendo el mismo ser retirado del lugar de trabajo.

Durante las operaciones de hormigonado, el control mediante el ensayo de asentamiento se realizará, como mínimo:

- Diariamente, al iniciarse las operaciones de hormigonado, y posteriormente con una frecuencia no menor a dos (2) veces por día incluidas las oportunidades de los párrafos siguientes, a intervalos adecuados.
- Cuando la observación visual indique que no se cumplen las condiciones establecidas.
- Cada vez que se moldeen probetas para realizar ensayos de resistencia.
- En el caso de los hormigones de resistencias características de 21 MN/cm² (210 Kg/cm²) o mayores (hormigones H21) y aquellos de características y propiedades especiales, los ensayos se realizarán con mayor frecuencia, de acuerdo a lo que disponga la Inspección de Obra.

9- Determinación del contenido de aire (CIRSOC 201 - Art. 6.3.8. y Art. 7.4.4.b):

El contenido de aire será determinado con la frecuencia que la Inspección determine. Si el contenido de aire se encontrase fuera de los límites establecidos, el ensayo será repetido nuevamente con otra porción perteneciente al mismo pastón; en caso que con este nuevo ensayo se verifique que el contenido de aire se encuentra dentro de los límites especificados se da por aprobado el pastón, autorizándose la colocación en obra, de lo contrario el mismo será rechazado y deberá ser retirado del lugar de trabajo.

El ensayo se realizará de acuerdo a los procedimientos indicados en la norma IRAM 1602, en las siguientes oportunidades como mínimo:

- Diariamente al iniciar las operaciones de hormigonado.
- Cada vez que se determine el asentamiento del hormigón, o se moldeen probetas para ensayos de resistencia, especialmente si se observan variaciones apreciables de la consistencia o si se produce un aumento considerable de la temperatura con respecto a la del momento en que se realizó la determinación anterior.

10- Falta de cumplimiento de las especificaciones referentes a resistencia:

Desde el punto de vista mecánico, para satisfacer los requisitos mínimos de calidad exigidos en el cuadro "B" cada clase de hormigón colocado en obra, deberá cumplir sin excepción las siguientes condiciones mínimas:

- 1) En ningún caso se aceptará que los resultados de más de dos (2) ensayos consecutivos cualesquiera, arrojen resistencias individuales menores que el de la "Resistencia Característica" especificada.
- 2) El promedio de los resultados de tres (3) ensayos consecutivos cualesquiera, deberá ser igual o mayor que el valor de la resistencia característica especificada.
- 3) La resistencia característica a compresión será igual o mayor que la especificada.

La falta de cumplimiento de una cualquiera de las tres condiciones precedentes significará que el hormigón colocado en la estructura o parte de ella, representada por las probetas ensayadas, no satisface los requisitos de resistencia exigidos en estas especificaciones, en cuyo caso el hormigón podrá ser rechazado, pudiendo la Inspección ordenar la demolición y reconstrucción por cuenta del

Contratista de la parte de obra representada por las probetas que no hayan satisfecho las condiciones de resistencia, no reconociéndose además prórroga en el plazo contractual por tal causa.

Los resultados de resistencia obtenidos a los siete (7) días, tendrán carácter solamente informativos, siendo determinantes para la aprobación o rechazo de las estructuras, los valores determinados por las probetas de veintiocho (28) días de edad.

11- Mezclado del hormigón (CIRSOC 201 - Art. 9.3.2.):

El equipo para mezclar será tal que los agregados, el cemento y el agua, queden uniformemente mezclados y que la descarga del material mezclado se produzca sin segregación.

El mezclado se efectuará en una hormigonera de capacidad mayor de 0,25 m³, que asegure una distribución uniforme del material a través de la masa. El pastón se descargará en su totalidad antes de cargar nuevamente el tambor. El volumen de cada pastón no será mayor que la capacidad fijada por el fabricante de la hormigonera. La duración del mezclado se medirá desde el momento en que todos los materiales sólidos se encuentren en la hormigonera siempre que toda el agua para la mezcla se introduzca antes que haya pasado una cuarta parte del tiempo fijado para la mezcla.

Los tiempos de mezclado serán como mínimo:

- 1- Para hormigonera de 1 m³ de capacidad o menor: 1 minuto y medio.
- 2- Para hormigonera de más de 1 m³ de capacidad: se aumentará el tiempo anterior en 15 segundos por cada 0,40 m³ adicional o fracción.

Antes de iniciar los trabajos, la Inspección aprobará los equipos a utilizar y los controlará periódicamente.

Cuando el hormigón sea mezclado con Moto hormigoneras se deberán cumplir las condiciones de mezclado establecidas en la Norma Iram 1666.

El hormigón que después de una hora de haber sido mezclado, aún no hubiera sido colocado o que muestre evidencias de haber iniciado el fraguado, será desechado.

12- Transporte del hormigón:(CIRSOC 201 - Art. 9.3.3.):

El hormigón deberá ser conducido desde la hormigonera hasta los encofrados, tan rápidamente como sea posible y por métodos adecuados que prevengan la segregación. Cualquier hormigón transferido de un elemento de transporte a otro, deberá ser pasado a través de una tolva de forma cónica y no deberá ser dejado caer verticalmente de una altura de más de dos (2) metros.

Los métodos y los equipos para el transporte y depósito del hormigón en los encofrados, estarán sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra.

Los equipos sin agitación para la conducción del hormigón mezclado en la central, podrán ser usados para mezclas con asentamiento menor o igual que cinco (5) centímetros y para una distancia de transporte de no más de un (1) kilómetro y siempre con la aprobación por escrito de la Inspección.

El hormigón podrá ser conducido por una bomba de desplazamiento positivo mediante previa autorización de la Inspección. El equipo de bombeo deberá ser del tipo de pistón o del tipo de presión por pulsación.(SQUEEZE TYPE)

La tubería deberá ser de acero rígido, o una manguera flexible de alta resistencia para trabajo pesado.

El diámetro de la tubería deberá ser por lo menos 3 veces el máximo tamaño nominal del agregado grueso del hormigón a ser bombeado. La distancia de bombeo no deberá exceder los límites recomendados por el fabricante del equipo. La bomba deberá recibir una alimentación continua de hormigón.

Cuando el bombeo se haya completado, el hormigón remanente en la tubería deberá ser expulsado evitando su incorporación al hormigón colocado. Después de cada operación, el equipo deberá ser limpiado completamente y el agua de limpieza, vertida fuera del área de encofrados.

13- Colocación del hormigón (CIRSOC - Art. 10.2.2.):

Inmediatamente antes de verterse el hormigón, debe requerirse de la Inspección aprobación respecto a la correcta colocación de las armaduras, de los dispositivos que eviten su desplazamiento, de la ubicación, dimensiones y preparación de los moldes y encofrados, de la limpieza de estos últimos, de las armaduras, hormigoneras y elementos de conducción. Si el encofrado fuera de madera

se lo mojará completamente, excepto en tiempo frío o se aceitará. Se eliminará toda el agua del sitio que ocupará el hormigón antes de iniciar su colocación. Cualquier corriente de agua será desviada convenientemente.

El encofrado de muros o secciones de poco espesor y de altura considerable, estará provisto de abertura o dispositivos que permitan colocar el hormigón de modo que evite la segregación o acumulación del mismo, endurecido en los moldes. Si fuera necesario en algunas partes la conducción de hormigón por conductos o canaletas, la Inspección establecerá las condiciones que ha de cumplir el equipo (pendiente, presión, velocidad, tiempo, etc.) y las formas de operar en el mismo.

14- Compactación del hormigón (CIRSOC 201 - Art. 10.2.4.):

Durante e inmediatamente después de su colocación en los encofrados el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible, sin producir su segregación.

La operación deberá permitir un llenado completo de los moldes y la estructura terminada estará libre de acumulaciones de árido grueso ("nidios de abejas"), vacíos y otras imperfecciones que perjudiquen la resistencia, durabilidad y aspectos de la misma.

Después de finalizada la operación, el hormigón debe envolver perfectamente las armaduras, vainas y demás elementos incluidos dentro de la masa de hormigón.

Cuando el hormigón es colocado por camadas, cada una de ellas deberá ser compactada inmediatamente, no permitiéndose la colocación de la camada siguiente hasta tanto la anterior no haya sido totalmente compactada.

La compactación se hará por vibración mecánica de alta frecuencia, aplicada mediante vibradores de inmersión, operados únicamente por personal calificado, completado por apisonado, varillado, compactación manual y golpeteo o vibración de encofrados.

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.

Los elementos vibrantes se colocarán y extraerán en posición vertical, revibrando la capa de hormigón colocada previamente, a efectos de lograr la identificación de ambas.

La extracción del mismo se efectuará lentamente no debiendo quedar cavidad alguna en el lugar de inserción.

Los vibradores se insertarán a distancias uniformemente espaciadas entre sí, siendo dicha distancia menos que el doble del radio del círculo dentro del cual la vibración es efectiva.

En cada lugar de inserción, el vibrador será mantenido el tiempo necesario y suficiente para producir la compactación. La misma será interrumpida tan pronto cese el desprendimiento de grandes burbujas de aire, y se observe la aparición de agua y lechada en la superficie.

Durante el vibrado se evitará el contacto de este con los encofrados y armaduras, como así también el desplazamiento de las mismas.

No se admitirá el apisonado ni la compactación manual como único medio de compactación.

Las losas de menos de veinte (20) centímetros de espesor, serán preferentemente compactadas con vibradores de superficie, reglas vibrantes, etc. Las mismas operarán a una velocidad de 3.000 a 4.500 R.P.M.

15- Hormigonado continuo:

El hormigón se depositará en forma continuada o en capas no mayores de 0,30 m., de espesor tal que al colocar una sobre otra no deberá producirse la formación de juntas y planos de debilitamiento dentro de la sección. Si una sección no puede formarse en forma continua podrá emplearse junta de construcción de acuerdo a lo especificado en el apartado siguiente.

16- Juntas de construcción (CIRSOC 201 - Art. 10.2.5.):

Las juntas de construcción se deberán ubicar en las secciones de menor esfuerzo de corte. No siendo esto posible, la Inspección exigirá la colocación de armadura adicional, la que continuará a través de la junta.

Las operaciones a realizar previamente a la continuación del hormigonado, consistirán en el arenado húmedo o devastado con agua y aire de modo que no queden partículas sueltas de agregados u hormigón dañado o muy poroso, luego se verterá una capa de mortero o lechada de cemento, cuya relación agua-cemento sea menor que la del hormigón, se ajustarán los moldes y se colocará el nuevo hormigón antes del fraguado de la lechada.

Todas las juntas de construcción serán autorizadas y aprobadas por la Inspección quien podrá variar el esquema propuesto precedentemente y adaptarlo a las características y circunstancias que la obra aconseje.

17- Colocación del hormigón bajo agua:

El hormigón no debe ser depositado dentro del agua, ni expuesto a su acción antes de que se inicie el fraguado, excepto si la Inspección lo autoriza previamente y por escrito. En este caso los trabajos se realizarán bajo la supervisión directa de aquella, de acuerdo a lo que se indica a continuación:

El hormigón colocado bajo el agua o expuesto a la acción antes de que se inicie el fraguado tendrá resistencias cilíndricas, medio y mínimo: 10% mayores que el hormigón de la misma clase que se coloque fuera del agua.

El control de calidad se realizará tomando las muestras inmediatamente antes de colocarlo bajo el agua.

No se colocará hormigón bajo agua si esta tiene temperatura inferior a 2° C.

Con el objeto de evitar la segregación, el hormigón colocado bajo el agua será cuidadosamente depositado, de modo que en posición definitiva forme una masa compacta.

Para su colocación se empleará una tolva con tubería, u otro método previamente aprobado por la Inspección. Una vez colocado no debe ser movido, manipulado ni sometido a operación alguna posteriormente.

En el punto que se deposite el hormigón, el agua debe estar tranquila. No se colocarán donde existan corrientes de agua, o aguas en movimiento. Los encofrados o ataguías utilizadas para dar forma al hormigón colocado bajo el agua, serán estancos.

No se permitirá realizar bombeos mientras se está colocando el hormigón, ni tampoco hasta veinticuatro horas después de colocado.

El hormigón se depositará en forma continua desde el principio al final y hasta que alcance la altura deseada. Mientras se lo deposita, la superficie superior será mantenida en todo momento, lo más horizontal que sea posible, se evitará la formación de vetas en el hormigón depositado.

La tolva será estanca y suficientemente grande como para permitir que la corriente del hormigón sea continua. La tubería será de diámetro superior a 25 cm. y estará construida por secciones unidas por juntas estacas. Los medios que la soporten serán tales que permitan el libre movimiento del extremo de descarga sobre cualquier punto de la superficie que ocupará la masa de hormigón en obra. Además, el mecanismo del soporte permitirá bajar rápidamente la tubería para estrangular el pasaje del hormigón. Al iniciar el trabajo el extremo de descarga deberá hallarse cerrado. Su construcción impedirá la entrada de agua a la tubería. Esta deberá encontrarse siempre llena de hormigón, hasta la parte inferior de la tolva.

Volcado el pastón dentro de la tolva, para inducir la salida de hormigón por la tubería se levantará un poco el extremo inferior de ésta pero sin desenterrarlo del hormigón en buenas

condiciones, es necesario que el extremo inferior de la tubería quede siempre enterrado en la masa fresca.

El balde tendrá una capacidad mínima de cuatrocientos decímetros cúbicos y deberá estar completamente lleno cuando se lo baje para depositar el hormigón.

La bajada será suave y se la realizará cuidadosamente hasta asentar el balde sobre el hormigón ya depositado. Una vez descargado el balde por medio de las puertas móviles colocadas en su fondo, se lo levantará suavemente con el objeto de evitar movimientos bruscos del agua y la consiguiente agitación de la mezcla depositada.

El agua podrá ser desagotada cuando el hormigón sea suficientemente resistente como para soportar la presión hidrostática, pero en ningún caso antes de (3) días a partir de la fecha en que se dio fin a la colocación de la mezcla.

La lechada, y todo otro material de mala calidad, deberá ser eliminado de la superficie expuesta del hormigón. Para ello, se utilizarán métodos de trabajos que no perjudiquen la calidad de aquel.

18- Hormigonado de conductos en túnel:

El Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el procedimiento que proyecte adoptar para la ejecución de conductos en túnel, atendiendo siempre muy especialmente el mantenimiento de las secciones de hormigón y el acabado preferentemente liso de las paredes internas del conducto.

Al extraerse los moldes deberá demostrarse que no quedaron huecos en la masa de hormigón entre el conducto y la tierra y asimismo, que no ha penetrado tierra en la masa de hormigón. Para el control de la ejecución de estos conductos, los moldes deberán estar provistos de adecuadas ventanillas de inspección en cantidad suficiente.

Se admitirá que los pastones sean vertidos por chimeneas o pozos siempre que el hormigón no resultase disgregado, pues en tal caso el hormigonado deberá efectuarse por bombeo.

19- Hormigonado en tiempo frío (CIRSOC 201 - Art. 11.1.):

El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente y lejos del calor artificial sea inferior a 5° C.

Quando 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 estarán libres de escarcha y de hielo, e inmediatamente después de colocados se protegerá el hormigón en todas sus partes expuestas a la intemperie con paja, tela alquitranada u otros medios. Si se emplea estiércol para dicha protección, no debe tener contacto con el hormigón. 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.

20- Curado del hormigón (CIRSOC 201 - Art. 10.4.):

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 satisfará las condiciones indicadas en artículo 8° del capítulo de Pliego de Especificaciones Generales

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 pueda ser cubierta por la arpillera, serán sometidas a riego continuo.

El curado podrá realizarse por humedecimiento, por aplicación superficial de compuestos líquidos especiales o a vapor.

Los túneles, conductos y estructuras similares deberán permanecer cerrados durante el mayor tiempo posible de los períodos de protección y curado para evitar la circulación del aire y el secado y agrietamiento del hormigón.

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 membrana continua y uniforme sobre toda el área. Deberán ser aplicados no antes de un curado por humedad de 24 horas.

No se aplicarán 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 temperatura substancialmente distinta a 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 la superficies con la cantidad de compuesto, a fin de reconstruir la membrana.

21- Encofrados y moldes CIRSOC 201 - Art. 12.1):

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 necesarias para soportar sin deformaciones, no solo las cargas estáticas, sino también las acciones dinámicas que se produzcan durante las ejecución de los trabajos. Deberá procurarse asimismo 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 ellos se requieran 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 en 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 la misma.

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. Si no se aplicara aceite, se utilizará agua mojándolos completamente, salvo en caso de heladas.

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. Se podrán utilizar a este fin tablestacas hincadas como encofrado perdido para los laterales exteriores de las estructuras. En este caso el paramento de tablestacas deberá satisfacer las condiciones establecidas en este artículo para los encofrados convencionales. La colocación de las tablestacas deberá ser tal que asegure que el espesor de la estructura no resulte en ningún lugar inferior al de proyecto. En el caso de adoptarse esta metodología de trabajo, el Contratista no tendrá derecho a pago adicional alguno, reconociéndose para la excavación el ancho máximo establecido en el Artículo correspondiente.

22- Desencofrado (CIRSOC 201 - Art. 12.3.2):

Se procederá con las debidas precauciones, debiendo ser desmontados sin golpes violentos, evitando las sacudidas y trepidaciones.

No se iniciará hasta que el hormigón haya obtenido la necesaria resistencia para soportar su propio peso y cualquier sobrecarga de la construcción. En ningún caso se desencofrará sin previa autorización de la Inspección. La autorización no relevará al Contratista en forma alguna de la responsabilidad total referente a la seguridad de los trabajos.

Los plazos necesarios de la permanencia del encofrado son:

Paredes de conductos	16 horas
Caras laterales de vigas, viguetas y muros.....	2 días
Columnas y pilares	7 días

Losas	10 días
Vigas	15 días

Los plazos indicados deben ser aumentados en un número igual de días a aquellos en que la temperatura ambiente en el lugar donde está la estructura, haya descendido debajo de cinco (5) grados centígrados.

En caso que se emplee cemento de alta resistencia los plazos podrán reducirse de acuerdo a las indicaciones de la Inspección.

23- Terminado:

Inmediatamente después de haber removido moldes y encofrados deberá eliminarse todo resto visible de ataduras, grampas, bulones, etc., utilizados para asegurar aquellos, y deberá cubrirse los vacíos consecuencia de los mismos, empleándose para esta operación un mortero compuesto de una parte de cemento y dos de arena, medidas en volumen.

24- Forma de medición:

La medición se realizará por metro cúbico de hormigón colocado, determinándose su volumen por interpretación directa de los planos de proyecto respectivos. No se tomarán en cuenta los rellenos por exceso de excavación o mayores dimensiones que las previstas en los planos.

25- Forma de pago:

El pago se efectuará por metro cúbico de hormigón colocado y aprobado por la Inspección al precio del contrato del Ítem 2a, 2b y 2c, entendiéndose que el mismo será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales, equipos, encofrados, bombeos, drenajes, elaboración, transporte, ensayos, colocación, compactación, y, en general, todas las tareas descritas en esta especificación.

ARTICULO 6: ACERO EN BARRAS PARA HORMIGÓN**Ítem 3****1- Descripción:**

Las tareas a realizar de acuerdo a las especificaciones, comprenderán la provisión de la mano de obra, materiales y equipos y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de las armaduras de acero en la obra en la forma indicada en los planos, como lo ordena la Inspección y conforme a estas especificaciones. El acero a utilizar será ADN-420, salvo indicación en contrario en los planos de obra.

2- Generalidades:

Las tareas de cortado, doblado, limpieza, colocación y afirmado en posición de las armaduras de acero, se harán de acuerdo a las especificaciones del Reglamento CIRSOC 201 - Art. 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.

3- 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.

T A B L A I

NORMA	MATERIAL
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 nº 16 SWG.

4- Tipo usual de acero:

En todos aquellos casos que no se especifique el tipo de acero a utilizar, se entiende que el mismo corresponde al ADN 420, definido por el CIRSOC 201 - Art. 6.7.

5- Almacenamiento:

El acero será almacenado, fuera del contacto con el suelo, en lotes separados de acuerdo a su calidad, diámetro, longitud, procedencia, de forma que resulte fácilmente accesible para su retiro o inspección.

El acero que ha sido cortado y doblado de acuerdo a las planillas de armadura, será marcado con el número de dicha planilla (si lo hubiese), utilizando una forma de rótulo inalterable a los agentes atmosféricos o colocando las barras en depósitos con marcas.

6- Preparación y colocación:

El Contratista cortará y doblará el acero de acuerdo a la planilla de armaduras y a lo consignado en planos.

El corte será efectuado con cizalla o sierra. No se permitirá realizar soldaduras de las armaduras, fuera de las correspondientes a las mallas soldadas sin aprobación escrita por parte de la Inspección. No se permitirá enderezar y volver a doblar las barras cuyo doblado no corresponda a lo indicado en los planos. Las barras que presenten torceduras no serán aceptadas.

Las barras se colocarán con precisión y aseguradas en su posición de modo que no resulten desplazadas durante el vaciado y compactación del hormigón.

El Contratista podrá usar para soportar las armaduras, apoyos, ganchos, espaciadores, u otro tipo de soporte utilizable para tal fin.

Mediante autorización expresa por escrito de la Inspección, podrán utilizarse separadores de hormigón.

Las barras serán fuertemente atadas en todas las intercepciones.

7- Empalme de armaduras:

Los empalmes de barras de armadura se realizarán exclusivamente por yuxtaposición u otro método que haya demostrado su aptitud mediante ensayos y debidamente aceptado por escrito por parte de la Inspección de Obra.

8- Recubrimiento:

Salvo indicación en contrario de los planos de obra, el recubrimiento de las armaduras será, como mínimo, de cuatro (4) cm. en las superficies de las estructuras en contacto con los efluentes a evacuar.

9- Forma de medición y pago:

Su medición y certificación se efectuará por kilogramo de acero especial en barras colocado y aprobado por la Inspección al precio del contrato del Ítem. Dentro de los precios cotizados se deberá entender que incluyen todas las operaciones tales como provisión, acarreo, corte, doblado, limpieza, atado, soporte de las armaduras, ensayos y serán aplicables a cualquier diámetro y tamaño de barra.

A los efectos del pago, la medición se efectuará tomando como base las dimensiones que surgen del plano aplicando a las mismas el peso por metro correspondiente a cada diámetro establecido en las normas de fabricación que sean aplicables.

No se abonará el acero utilizado en los solapes de los empalmes por yuxtaposición, ni se computará, ni certificarán los desperdicios de acero por corte, ni el alambre de atar, ni los elementos especiales destinados a soporte de las ataduras, excepto indicación en contrario ni las muestras utilizadas en los ensayos.

Se incluye en el precio la mano de obra, equipo y todo lo necesario para la correcta terminación del Ítem.

ARTICULO 7: CAÑERÍAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO PREMOLDEADAS

Ítems 4a, 4b, 4c, 4d y 4e.

1- Descripción:

Este Ítem comprende la ejecución de conductos de desagüe pluvial mediante la utilización de caños prefabricados de hormigón simple y/o armado. La ubicación, tipo y diámetro para cada uno de los tramos en los cuales se ha previsto su colocación, se indican en los planos del proyecto. Cuando no se especifique el tipo de caño a emplear, se entiende que los mismos corresponden a cañerías de hormigón armado.

2- Normas a cumplir:

Los caños de hormigón simple, premoldeados, deberán cumplir con las normas IRAM, las que se consideran incorporadas a esta documentación.

La Inspección rechazará sin más trámite los caños y tramos que presenten: Dimensiones incorrectas, fracturas o grietas que abarquen todo el espesor o puedan afectarlo; irregularidades superficiales notorias a simple vista; desviación en su colocación superior al 1% (UNO POR CIENTO) de la longitud del caños con respecto al eje del tramo, falta de perpendicularidad entre el plano terminal de la espiga o plano base del enchufe y el eje del caño.

La Inspección podrá disponer que se realicen los "ENSAYOS DE CARGA EXTERNA", que entienda necesarios, a exclusiva cuenta del Contratista.

3- Método constructivo:

Su realización se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo respetarse las cotas y pendientes indicadas en los planos de proyecto y/o por la Inspección, como así también un perfecto tomado de juntas en la cabecera de los caños.

En lo referente a las juntas, se humedecerá la espiga del caño a colocar y el enchufe del ya colocado y se aplicará de inmediato en el ángulo entrante, en la mitad inferior del colocado, el mortero de cemento puro suficientemente consistente para evitar su escurrimiento, procediéndose a introducir la espiga del próximo caño en el enchufe del caño ya colocado, de modo que queden perfectamente centrados, a fin de asegurar un espesor uniforme de junta. Una vez calzado el nuevo caño, se concluirá por rellenar la junta con mortero compuesto por una parte de cemento y dos partes de arena fina, hasta formar un chanfle de protección con el mismo mortero.

En días secos y calurosos, las juntas deberán mantenerse húmedas durante las primeras 24 horas de ejecutadas y protegidas de la acción del sol.

Deberá lograrse un perfecto alineamiento en los distintos tramos y continuidad en las superficies internas de los caños consecutivos, mediante alisado de la junta correspondiente con la aplicación de mortero de cemento puro.

4- Construcción de los caños en obra:

En caso de que los caños se fabriquen en obra, el hormigón se ajustará a las siguientes normas:

- 4.1-** La composición granulométrica de la mezcla debe ser tal que los agregados finos y gruesos se encuentren ligados íntimamente, de manera que el producto terminado resulte compacto e impermeable.
- 4.2-** La preparación de hormigones y morteros se efectuará a máquina y la fabricación deberá hacerse de forma continua, de tal manera que los volúmenes preparados sean utilizados inmediatamente en el moldeo de los caños.
No se permitirá el uso de mortero y hormigones después de transcurridos 15 minutos de fabricados.
- 4.3-** Cantidad de cemento: La cantidad mínima de cemento a utilizar por metro cubico será de 400 Kg.
- 4.4-** Agregado Grueso: Las dimensiones de los mismos estarán comprendidas entre los 5 y 20 milímetros, empleándose los que corresponden según el hormigón a preparar, en tanto que la

dimensión máxima del agregado deberá ser menor que la cuarta parte del espesor del caño. La granulometría entre los tamaños máximos y mínimos, deberá ser gradual, de modo de lograr la máxima compacidad del hormigón.

- 4.5- Moldes: Los moldes empleados en la fabricación serán de tamaño, forma, resistencia e impermeabilidad tal que las piezas resulten dentro de las tolerancias, perfectas en cuanto a rectitud de los ejes, exactitud en los diámetros internos, espesores, longitudes, formas y dimensiones, perpendicularidad, etc. Las superficies exteriores y particularmente las interiores, deberán resultar completamente lisas.

5- Medición y Forma de pago:

La medición, certificación y pago se hará por metro lineal de cañería colocada y aprobada por la Inspección al precio unitario de contrato.

En el precio unitario de contrato, se encuentra incluido la provisión, transporte de caños y/o materiales, mano de obra, equipos, cualquiera sea su tipo, el tomado de juntas, los ensayos que se deben realizar y todo otro elemento o tarea necesaria para la correcta y completa ejecución del trabajo, en un todo de acuerdo a estas especificaciones

ARTICULO 8: EMBOCADURAS Y DESEMBOCADURAS**1- Descripción:**

Las Embocaduras y Desembocaduras que figuren en los planos de proyecto, se efectuarán de acuerdo a la forma, dimensiones y características que en ello se presentan.

2- Materiales y Método Constructivo:

Todos los materiales a emplear para la construcción de estas obras deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones, rubro materiales, y en lo que al hormigón respecta se empleará y cumplirá con lo que se establece en el artículo respectivo.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte usuales normales para estas tareas, ajustándose en un todo a lo precisado en los planos correspondientes y las indicaciones de la Inspección.

3- Medición y Forma de Pago:

Se medirá y pagará mediante los siguientes ítem, efectuando para cada uno de ellos la medición como se establece en sus especificaciones respectivas:

Item 1a.: Excavación para conductos

Item 2c: Hormigón de Cemento Portland para embocaduras y desembocadura.

Item 3: Acero en barras para hormigón

Item 7a: Rotura y reconstrucción de pavimentos

Item 8 Transporte de suelo sobrante (40 hm)

ARTICULO 9: SUMIDERO PARA CALLES SIN PAVIMENTO**Ítem 5a, 5b y 5c****1- Descripción:**

Este Ítem comprende la ejecución de sumideros para calles sin pavimento, en un todo de acuerdo a lo determinado en el plano tipo respectivo y la presente especificación.

La ubicación aproximada y tipo de sumidero se indica en cada caso en los planos de proyecto, quedando a decisión de la Inspección la ubicación exacta de los mismos en el momento de la ejecución.

Con referencia a los requisitos tecnológicos exigidos, tanto para el hormigón a emplear como para los demás materiales se deberá cumplir con lo establecido en las especificaciones correspondientes.

2- Materiales:

Todos los materiales necesarios para la construcción de cada uno de los sumideros previstos, deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones, "Rubro Materiales" en tanto que el hormigón a emplear cumplirá con lo especificado en el artículo correspondiente.

3- Método constructivo:

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales para esta tarea, ajustándose en un todo a lo precisado en el plano correspondiente y a las indicaciones de la Inspección.

Todo sumidero que no responda estrictamente a las medidas indicadas en el plano respectivo, será rechazado, y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo, no aceptándose reparaciones o adecuaciones.

El Contratista podrá proponer la construcción de sumideros con elementos premoldeados, parciales o totales, pero su aceptación requerirá aprobación por escrito de la Inspección, sin que ello implique el reconocimiento de mayor precio.

4- Perfilado de calles de tierra:

En correspondencia con la ubicación de cada sumidero se deberá efectuar la limpieza y perfilado de las zanjas que encaucen las aguas hacia el mismo en una longitud no inferior a los cincuenta (50) metros, excepto indicación expresa por parte de la Inspección, la que deberá justificar tal proceder.

5- Empalmes de sumideros:

Para los empalmes de sumideros se prohibirá terminantemente la colocación de cañerías en túnel.

Cada sumidero, debe tener su ingreso independiente al conducto o cámara de inspección, quedando prohibido la interconexión de sumideros.

6- Forma de medición y pago:

Su medición y certificación se efectuará por unidad terminada y aprobada por la Inspección al precio unitario de contrato, el cual incluye la excavación, provisión y transporte de todos los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su completa y correcta ejecución.

ARTICULO 10: SUMIDERO PARA CALLES PAVIMENTADAS**1- Descripción:**

Este Ítem comprende la ejecución de sumideros para calles con pavimentos, en un todo de acuerdo a lo determinado en el plano tipo respectivo y la presente especificación.

La ubicación aproximada y tipo de sumidero se indica en cada caso en los planos de proyecto, quedando a decisión de la Inspección la ubicación exacta de los mismos en el momento de su ejecución.

Con referencia a los requisitos tecnológicos exigidos, tanto para el hormigón a emplear como para los demás materiales se deberá cumplir con lo establecido en las especificaciones correspondientes.

2- Materiales:

Todos los materiales necesarios para la construcción de cada uno de los sumideros previstos, deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones "Rubro Materiales" en tanto que en lo referente a los requisitos tecnológicos exigidos tanto para el hormigón como para el hierro a utilizar deberán cumplir con lo especificado en el artículo correspondiente a cada uno de ellos.

3- Método constructivo:

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte, usuales para esta tarea, ajustándose en un todo a lo precisado en el plano correspondiente y a las indicaciones de la Inspección.

Todo sumidero que no responda estrictamente a las medidas indicadas en el plano respectivo, será rechazado y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo no aceptándose reparaciones o adecuaciones.

El Contratista podrá proponer la construcción de sumideros con elementos premoldeados, parciales o totales, pero su aceptación requerirá aprobación por escrito de la Inspección, sin que ello implique el reconocimiento de mayor precio.

4- Empalmes de sumideros:

Para los empalmes de sumideros se prohibirá terminantemente la colocación de cañerías en túnel.

Cada sumidero, debe tener su ingreso independiente al conducto o cámara de inspección, quedando prohibido la interconexión de sumideros.

5- Forma de medición y pago:

Este Artículo no recibe pago en forma directa, sino que su precio se encuentra prorrateado entre los ítems del Contrato.

ARTICULO 11: CÁMARA DE INSPECCIÓN**Item 6a, 6b y 6c****1- Descripción:**

El presente artículo se refiere a la construcción de cámaras de inspección, en un todo de acuerdo a lo determinado en los planos respectivos, a las órdenes de la Inspección y a lo aquí especificado.

2- Materiales:

Todos los materiales necesarios para la construcción de las cámaras de inspección, deberán cumplir las exigencias y características contenidas en las presentes especificaciones, "Rubro materiales", en tanto que el hormigón a emplear deberá cumplir con todo lo estipulado en el Artículo correspondiente.

El marco y la tapa de hormigón armado para las cámaras de inspección serán realizadas en un todo de acuerdo a lo indicado en el plano tipo respectivo.

3- Método constructivo:

Se realizará de acuerdo a las reglas usuales normalmente para este tipo de obras, empleándose en hormigón TIPO I. Según especificaciones contenidas en el Artículo correspondiente a "Hormigón de Cemento Portland para Estructuras en General". Se deberá ajustar en un todo a las dimensiones precisadas en el plano correspondiente y a las indicaciones que al respecto imparta la Inspección.

El Contratista, podrá presentar variantes en lo que respecta a :la ejecución de las chimeneas, materiales, métodos constructivos; lo cual deberá ser aprobado por la Dirección, sin que ello implique el reconocimiento de costo adicional.

4- Forma de medición y pago:

Su medición y certificación se efectuará, por unidad terminada, colocada y aprobada por la Inspección al precio unitario de contrato, en el cual se incluyen la excavación y relleno, provisión y acarreo de todos los materiales, como así también en la mano de obra y equipos cualquiera sea su naturaleza, la rotura y reconstrucción del pavimento, transporte de tierra sobrante y en general todas las tareas necesarias para la correcta y completa ejecución del Ítem.

ARTICULO 12: ROTURA Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y VEREDAS**Item 7a****1- Descripción del Trabajo:**

El presente artículo comprende la rotura, carga, transporte y descarga del material proveniente de la rotura de los pavimentos o veredas existentes afectados por la obra, y su reposición completa con una estructura similar, de acuerdo con las especificaciones correspondientes a cada tipo de estructura. Estas tareas deberán ser efectuadas íntegramente por el Contratista.

El Contratista, previo a la iniciación de las tareas, solicitará la autorización necesaria a la Municipalidad para remover los afirmados afectados por la obra.

El Contratista será único responsable ante la Municipalidad por el incumplimiento de los plazos y condiciones bajo los cuales se le otorgó el permiso correspondiente, independientemente de las sanciones que le pudieran corresponder de acuerdo a lo establecido en el presente artículo.

La rotura se efectuará teniendo en cuenta entre otras circunstancias, la calidad del material a extraer. Se adoptarán las medidas de seguridad necesarias y demás de orden general

Los materiales provenientes del levantamiento de afirmados y veredas, y que no sean utilizados posteriormente, serán retirados de la zona de trabajo, al tiempo de efectuar las demoliciones. Si el Contratista debiera efectuar el depósito de los materiales en predios, sean estos de propiedad fiscal o particular, las tramitaciones y/o pagos que fueren necesarios realizar, serán por cuenta exclusiva del mismo.

En el caso en que los materiales provenientes de la demolición sean utilizados nuevamente, los mismos se podrán acopiar en la vía pública, al costado de las excavaciones, cuidando de no producir entorpecimientos de tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales. Si tales depósitos se hicieran en la vereda, se deberá arbitrar los medios necesarios para no producir deterioros en la misma, pero por cualquier causa, se produjeran daños el Contratista estará obligado a repararlas por su cuenta.

2- Materiales y Características

La refacción de afirmados deberá ser efectuado por el Contratista, salvo disposición en contrario de la Municipalidad.

En los casos que la refacción de afirmados deba ser ejecutado por entidades ajenas al Contratista, este tendrá la obligación de cuidar los materiales removidos en la forma especificada en este Pliego y de acuerdo a las disposiciones municipales correspondientes.

La reconstrucción de afirmados base y pavimentos se efectuará reproduciendo las características de los preexistentes con materiales y proporciones iguales a los del afirmado primitivo a cuyo efecto se complementará el examen del destruido con los antecedentes que se obtengan del organismo que tuvo a su cargo la construcción original.

Cuando se trate de afirmados en los que pueda utilizarse para reconstruir los materiales provenientes de su demolición tales como adoquines comunes de granito, granitullo, tarugos de madera, restos de asfalto, grava, cascotes de hormigón arena, etc., el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaren si la refacción estuviera a su cargo o pagará a su presentación las facturas que por reposición de estos materiales sean presentadas por las Municipalidades, Empresas o Entidades que tengan a su cargo la conservación de los afirmados.

3- Plazo de Ejecución

La refacción de afirmados deberá quedar terminada satisfactoriamente quince (15) días después de concluido el relleno de la excavación respectiva. Ídem para la refacción de veredas.

Cualquier hundimiento de los afirmados o veredas reconstruidos, sea que provenga de su mala ejecución o del relleno deficiente de las excavaciones, deberá ser reparado por el contratista dentro de los 15 días de notificado.

4- Refacción de veredas

La refacción de veredas estará a cargo del Contratista si no se especificará expresamente en otra forma en el Pliego de Condiciones Particulares de las obras a ejecutar.

En la reconstrucción se empleará el mismo tipo de material que el de la vereda primitiva. Las veredas de mosaicos se construirán sobre un contrapiso de 8 cm. de espesor, con cascotes de ladrillos de la siguiente proporción:

- 1 Parte de cal hidráulica en pasta
- 1/2 Parte de cemento
- 3 Partes de arena gruesa
- 2 Partes de polvo de ladrillo
- 10 Partes de cascotes de ladrillos.

Los mosaicos se asentarán con morteros compuestos de la siguiente manera:

- 1/2 Parte de cemento
- 1 Parte de cal
- 3 Partes de arena gruesa
- 1 Parte de polvo de ladrillo

Si la vereda no tuviera pavimento, será por cuenta del Contratista el apisonamiento hasta dejar el terreno en la forma primitiva y colocación de tepes si los hubiera.

Los reclamos que presentaran los propietarios con motivo de la refacción de las veredas, deberán ser atendidos de inmediato por el Contratista y en caso de no hacerlo así la SOPYC adoptará las medidas que crea conveniente y los gastos que se originasen se deducirán de los certificados a liquidar.

El Contratista deberá realizar por su cuenta y cargo, la reposición de las plantaciones, en el mismo sitio y de la misma especie que las existentes. Así también deberá reconstruir por su cuenta y cargo los desagües pluviales particulares con descarga al pavimento, afectado por la traza, con el mismo material que los existentes.

5- Medición y Forma de Pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado de pavimento o vereda reconstruída colocada y aprobada por la Inspección al precio de contrato. Este precio incluye la provisión de todos los materiales necesarios de reposición, equipos y mano de obra para dejar perfectamente terminado el trabajo.

En la liquidación de reparación de pavimentos y/o veredas se reconocerá al Contratista un sobrecosto de 0.20 m con respecto a los anchos de zanjas y de otras excavaciones que se establezcan en los artículos respectivos. Este sobrecosto se considerará como única compensación por las refacciones que hubiere que ejecutar por la trabazón de adoquines, piedras, mosaicos, hundimientos, asentamientos del terreno, inundaciones, etc.

El Contratista abonará por su cuenta la refacción de la parte que exceda de las dimensiones establecidas precedentemente.

Cuando en una bocacalle normal se produzcan cortes de paños de pavimento de hormigón para la colocación de una o varias cañerías de empalme o cruces de conductos en general, se deberá reconstruir totalmente el paño correspondiente.

ARTICULO 13: TRANSPORTE DE TIERRA SOBRANTE**Item 8****1- Descripción:**

La tarea consiste en la carga, transporte y descarga de los materiales provenientes de la excavación que se consideren sobrantes una vez efectuado los rellenos correspondientes.

2- Transporte:

La Contratista deberá cumplir con reglamentación nacional, provincial y municipal vigente y específica para el transporte de materiales a granel en zonas urbanas. Los permisos, tasas y derechos municipales necesarios para realizar el transporte en la vía pública serán de exclusiva cuenta de la Contratista.

3- Sitio de descarga.

Es responsabilidad del Contratista, efectuar las tramitaciones pertinentes ante el Municipio involucrado, a efectos de determinar el/ o los sitios de depósito del suelo sobrante producto de las excavaciones, salvo indicación en contrario de la Inspección.

La Dirección reconocerá una distancia máxima de transporte de cuarenta (40) hectómetros, la que determinará un área alrededor del centro de gravedad de la zona de excavación, dentro de la cual se deberán localizar los lugares de depósito.

En aquellos casos en que se especifique que la tierra proveniente de las excavaciones, se deba emplear en el relleno del cauce o conductos, el material se transportará a zonas de depósito, de modo de lograr el menor recorrido posible, no existiendo en este caso la limitación impuestas de hectómetros. Este procedimiento será de aplicación hasta las tareas de relleno sean concluidas.

4- Medición y forma de pago

Se medirá y pagará por Hectómetro por metro cúbico. El volumen a transportar se calculará como diferencia entre el volumen de suelo excavado (que sea reconocido por la Inspección) y el que se coloca como relleno. Esta diferencia será multiplicada por el coeficiente de esponjamiento (**1.35**) y a ese producto se lo multiplicará por la distancia de transporte fijada en las presentes especificaciones.

En el precio están incluidas las tareas de carga, transporte, descarga y desparramo de la tierra en el lugar de depósito.

ARTICULO 14: DEMOLICIONES**Ítem 9****1- Generalidades:**

Se efectuarán las demoliciones de acuerdo al sistema que para cada caso proponga la Contratista y apruebe la Inspección teniendo en cuenta para la elección, entre otras circunstancias, la calidad de material a extraer y su utilización posterior si hubiese sido prevista en el Pliego.

Cuando la construcción a demoler se encuentre sobre el cauce de un curso de agua existente y/o a construir según proyecto, la demolición deberá llegar hasta 20 cm. por debajo de la cota de solera del mencionado escurrimiento y/o 20 cm. por debajo de la cota de fundación de la obra a construir, excepto que en los planos se documenten diferencias mayores o en esta especificación se aclaren otros valores sobre algo en particular.

Cuando se trata de estructuras de mampostería, de hormigón simple o armado, o de otro material cualquiera que al ser demolido solo puede considerarse como escombros, la demolición se hará de la manera más económica, teniendo en consideración medidas de seguridad y demás de orden general.

La Contratista queda obligado a demoler y/o dismantelar las obras existentes que resulten reemplazadas por las proyectadas, por su cuenta exclusiva, quedando todos los materiales aprovechables (metálicos y maderas) en poder de La Inspección, por lo que la Contratista deberá adoptar una forma y plan de trabajo, de manera de que los elementos producto del dismantelamiento sufran el menor deterioro posible durante su recuperación. Extraídos estos materiales, deberán depositarse a pie de obra, para su selección por parte de la Inspección.

Los escombros, producto de la demolición, deberán ser retirados del canal y depositados donde indique la Inspección de Obra, debiéndose asegurar el tránsito de vehículos durante la realización de la mencionada tarea y posterior construcción de las respectivas obras de arte, con pasos provisorios cuando la Inspección lo estime necesario.

2- Forma de medición y pago:

Se certificará y pagará al precio ofertado por el Contratista, en forma global según conste en la planilla de propuesta, pudiendo la Contratista certificar en forma parcial, en función del trabajo realizado y aprobado por la Inspección hasta un sesenta (60%) por ciento del valor total ofertado en el Ítem.

Cualquier demolición no identificada y prevista en la presente documentación será prorrateada en la Suma Provisional.

ARTICULO 15: OBRAS ACCESORIAS**1- Normas a cumplir:**

En aquellos casos en que el Contratista deba efectuar el diseño y/o cálculo de cámaras de empalme, embocadura, desembocaduras, etc., se deberán respetar las normas de cálculo de la Dirección Provincial de Obra Hidráulica, en tanto que en lo referente al dimensionado estructural deberá respetarse lo establecido en el CIRSOC - 201.

2- Materiales:

Todos los materiales necesarios para la construcción, deberán responder a lo establecido en las presentes especificaciones, "Rubro Materiales", en tanto que el hormigón a utilizar y el hierro a colocar deberán cumplir con lo estipulado en los artículos que describen ambas tareas.

3- Método constructivo:

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales para la tarea encomendada, ajustándose en un todo a los planos aprobados, y a las indicaciones de la Inspección.

El Contratista podrá proponer la ejecución de las estructuras con elementos premoldeados, parciales o totales, como así también variantes respecto a las estructuras en caso que éstas ya estuvieran proyectadas por la Repartición.

4- Forma de medición y pago:

Todos los gastos que demanden el cumplimiento de las tareas descriptas en el presente artículo estarán prorrateadas entre los demás ítem del contrato no reconociéndose pago adicional alguno.

ARTICULO 16: CONEXIÓN DE DESAGÜES EXISTENTES

La empresa contratista deberá realizar las conexiones de los conductos de desagüe existentes al entubamiento proyectado, se encuentren o no indicados en los planos de la presente obra.

Asimismo, deberá realizar los cateos necesarios para la correcta ubicación planialtimétrica de dichos conductos, y presentar a la Inspección, el proyecto de las conexiones respectivas, si esta lo cree necesario.

En cuanto a la forma de pago, rige lo indicado en los artículos "Excavación para Cámaras y Conductos en General", "Demoliciones", "Hormigón de Cemento Portland para Estructuras en General" y "Acero en Barras para Hormigón" del presente pliego de especificaciones.

Los honorarios correspondientes al proyecto de las conexiones, cateos, tasas, derechos, etc., municipales o provinciales, emergentes de las tareas detalladas anteriormente, se encuentran prorrateados en los distintos Item de Contrato.

ARTICULO 17: RELLENO DE CAUCES**Ítem 1c**

La tierra proveniente de la excavación, en aquellos casos en que la tapada resulte inferior a 0,20 metros, se utilizará para levantar en 0,30 metros como mínimo, encima de la cota actual del eje de la calle, a fin de asegurar una tapada mínima a las conducciones.

1- Materiales:

El material a utilizar, será el proveniente de la excavación. El mismo no deberá contener ramas, raíces, hierbas u otras sustancias putrecibles como asimismo todo material que se encuentre en él y entorpezca los trabajos.

El material deberá tener las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos.

El contenido de humedad será ajustado a un valor que se halla comprendido entre el ochenta (80%) y el ciento diez por ciento (110%) del contenido "óptimo" de la humedad de compactación.

Si el contenido de humedad del suelo sobrepasa el límite superior, el mismo será trabajado con rastras u otros equipos o dejado en reposo hasta que se pierda el exceso de humedad por evaporación.

Si el contenido de humedad se encuentra por debajo del 80 % deberá agregarse la cantidad de agua necesaria para lograr el contenido de humedad óptimo.

2- Forma de ejecución:

Se procederá a la limpieza de la zona de ejecución de los trabajos, que consistirá en la remoción de ramas, raíces, etc., de modo de dejar el terreno limpio.

Los productos provenientes de la limpieza, deberán ser distribuidos o retirados de la obra, cuidando de no causar perjuicios a terceros. Se escarificará previamente la zona, de modo de obtener una máxima continuidad del material existente con el que se incorpora.

El relleno se efectuará por capas, debiendo tener cada una de ellas un espesor compactado máximo de 20 cm. Durante el proceso de compactación se deberá cuidar que el contenido de humedad sea el óptimo, el cual se determinará las veces que la Inspección lo estime necesario.

Cada capa de suelo colocada será compactada hasta lograr un peso específico aparente del suelo seco no inferior al 95 % del resultado obtenido con el ensayo Proctor. Efectuado el relleno y su compactación se perfilará la zona de calzada y los accesos laterales con un bombé del 4%. Se conformarán las cunetas asegurando la pendiente longitudinal.

3- Forma de medición y pago:

Se medirá por m³ de suelo en posición definitiva y compactado de acuerdo a perfiles levantados antes y después de la ejecución, cada 50 metros o distancia menor si la Inspección lo considera necesario. Se pagará por metro cúbico (m³) colocado, compactado, perfilado y aprobado por la Inspección. Se incluye en el precio del ítem materiales, mano de obra, transporte de material, si fuera necesario, hasta la zona de trabajo, equipos cualquiera fuera su tipo, necesarios para la correcta terminación del trabajo.

El contratista deberá proveer el volumen de suelo seleccionado faltante para el relleno, conformación y perfilado de la calle paralela a las vías del FCGBM entre la calle Payro y la desembocadura del conducto modelo existente.

ARTICULO 18: DESVIOS PROVISORIOS

Teniendo en cuenta que el conducto Aliviador a construir deber cruzar calles con importante flujo vehicular, se ha previsto la pavimentación y/o repavimentación en hormigón armado de los tramos de las calles afectados por las obras.

El Contratista construirá dichos desvíos según lo prescrito en las Especificaciones técnicas generales y particulares que puedan ser de aplicación, y deberá mantenerlos y conservarlos en estado de transitabilidad durante todo el plazo de las obras.

La medición y forma de pago se efectuara según lo explicitado para el Ítem Rotura y Reconstrucción de pavimentos y serán certificados los desvíos que se efectúen en los siguientes sitios:

Ruta 202 -longitud 40 m

Calle Payro- Long. 25m

Independientemente de las obras antes mencionadas el Contratista deberá prever todas las obras de cruce provisorio a implementar durante la construcción de las obras, como también la liberación de los accesos de los frentistas. Asegurando la continuidad del tránsito en un mínimo de 2 trochas para cada uno de los sentidos.

Esta prestación y todo otro desvío que el Contratista deba efectuar como consecuencia de las obras aquí licitadas o por la metodología de trabajo que adoptara y/o la movilización de equipos y maquinarias que debiera utilizar, no recibirá pago ni compensación alguna estando sus costos prorrateados en los ítem de la obra.

ARTÍCULO 19: DEMOLICION DE CONDUCTOS PLUVIALES EXISTENTES**1- Generalidades:**

En el transcurso de la ejecución del Entubamiento del Zanjón Fate se producirá el encuentro con algunos conductos de desagües pluviales existentes, en tal caso el Contratista deberá efectuar la demolición del tramo necesario para la construcción del conducto y realizara la conexión del existente según las indicaciones que reciba de la Inspección.

2- Forma de medición y pago:

Todos los gastos que demanden el cumplimiento de las tareas descritas en el presente artículo estarán prorrateadas entre los demás ítem del contrato no reconociéndose pago adicional alguno.

ARTÍCULO 20: INTERFERENCIAS Y REMOCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS Y OBSTACULOS**1.- Generalidades:**

A efectos de que una eventual demora en la obra contratada no resulte atribuible a la falta de diligencia en las gestiones tendientes a concretar la remoción de las instalaciones subterráneas o aéreas, consignadas o no en los planos, que interfieran la ejecución de la obra, se procederá de la siguiente manera:

2.- Del pago de los costos de tramitación y ejecución:

a) La contratista, dentro de los cinco (5) días corridos de efectuado el replanteo, presentará a la Inspección la constancia de haber solicitado a todos los Entes prestatarios de servicios públicos, los planos de instalaciones que pudieran interferir con la obra, y el presupuesto de la remoción de las instalaciones que efectivamente interfieran la obra, y acreditará tal solicitud ante la Inspección de Obra.

Cuando se trate de instalaciones imprevistas o nuevas emplazadas durante la ejecución de la obra y que interfieran su ejecución, la Contratista deberá solicitar los presupuestos de las remociones dentro de los cinco (5) días corridos de haber tomado conocimiento de ello o de haberla detectado durante la construcción de la obra y elevar dichas constancias a la Inspección de Obra.

El no cumplimiento por parte de la Contratista de lo indicado en los párrafos anteriores, le hará pasible en forma automática de la aplicación de una multa diaria equivalente al 0.01 % del monto del contrato, hasta tanto lo cumpla.

La responsabilidad de la Contratista en las gestiones no culmina con la solicitud del presupuesto de las remociones a los diferentes Entes, sino que deberá reiterar en tres (3) oportunidades esa solicitud, y en caso de no tener respuesta, con la continuidad necesaria hasta cumplimentar la última instancia, situación ésta que también deberá acreditar ante la Inspección de Obra.

b) Una vez acreditado por la Contratista el hecho de haber agotado la última instancia del trámite tendiente a obtener el presupuesto de la remoción, la responsabilidad posterior de las gestiones corresponderá a la Repartición.

c) El Contratista, dentro de los cinco días hábiles de recibir el presupuesto de los Entes propietarios de las instalaciones a remover, presentará tal documentación ante la Inspección de Obra, quien será la encargada, previo análisis, de autorizar la ejecución de las tareas y aprobar el monto del presupuesto presentado.

d) El Contratista deberá abonar, a quienes corresponda, los derechos y costos de remoción y reconstrucción de las instalaciones, dentro de los cinco (5) días hábiles de recibir la autorización de parte de la Inspección de Obra, quién certificará y pagará, previa presentación de la documentación original que acredite los gastos realizados por dichos conceptos.

3.- De la ejecución de las remociones:

a) Todas las gestiones necesarias para la ejecución de las remociones deberán ser realizadas por el Contratista, quién deberá solicitar su ejecución al Ente estatal o privado dentro de los cinco (5) días corridos de haber abonado los costos respectivos. Deberá asimismo la Contratista reiterar la solicitud de remoción al Ente, en caso de no tener respuesta, hasta obtener resolución favorable y sin perjuicio de la colaboración que pueda prestar la Inspección de la obra.

b) Si correspondiera la realización de proyectos para la remoción y/o reconstrucción de instalaciones, los mismos deberán ser elaborados por la Contratista, no reconociéndose pago adicional alguno por esta tarea.

c) Si la remoción se ejecuta dentro del plazo de obra, se considerarán incluidas dentro del costo de la obra todas las tareas adicionales que se generen por remociones, aún en el caso que el Contratista no pueda efectuar momentáneamente algún sector de obra y deba dejarlo inconcluso por no haberse realizado previamente la remoción de la instalación que lo interfiere.

Una vez concretada la remoción, el Contratista deberá volver hacia atrás y completar el tramo que había dejado sin ejecutar, todo a precio unitario de contrato y sin ampliación de plazo, salvo que la ampliación se ejecute en fecha cercana a la finalización del plazo contractual y la parte de obra que

había quedado inconclusa demande para su construcción un plazo tal que llegare a superar el del contrato, en cuya circunstancia sólo se reconocerá ampliación de plazo por dicha tarea, pero ello siempre y cuando el Contratista haya actuado conforme a lo establecido en el punto 3-a).

d) Si la remoción de alguna instalación no fuera realizada dentro del plazo de obra, y quedara por ese motivo algún sector inconcluso, podrán presentarse dos casos:

d1). Que la contratista haya actuado conforme lo establecido en el punto 3-a): En este caso, la Contratista podrá solicitar nuevo precio para la ejecución del sector inconcluso y la Inspección de Obra procederá a neutralizar el plazo contractual mediante el acto administrativo correspondiente, una vez que se haya ejecutado toda la parte posible de ejecutarse, estableciendo además en dicho acto administrativo que una vez realizada la remoción, la Contratista deberá completar el sector de obra que quedara inconcluso, en el plazo y al precio que de común acuerdo arriben las partes.

d2). Que la Contratista no haya dado fiel cumplimiento a lo establecido en el punto 3-a): En este caso la Contratista no tendrá derecho a solicitar nuevo precio ni plazo para ejecutar el sector de obra inconcluso, y la Inspección de Obra, una vez que se haya ejecutado toda la parte de obra posible de ejecutarse, establecerá por el acto administrativo correspondiente, que el plazo de obra ha finalizado y que una vez realizada la remoción, la Contratista deberá completar el sector que quedara inconcluso, al precio unitario de Contrato. El tiempo que demande su concreción se considerará mora de plazo, procediéndose a aplicar la multa que por ese motivo corresponda.

e) En todos los lugares en que el Contratista deba dejar sin ejecutar algún sector de obra por no haberse realizado previamente la remoción de la instalación que la interfiere, deberá proceder a efectuar el vallado y balizamiento diurno y nocturno que ordene la Inspección de obra, durante el tiempo necesario y hasta que se efectúe la remoción.

El costo de estos trabajos se contemplará de la siguiente manera:

- 1- Durante el plazo de obras correrá por cuenta y cargo de la Contratista.
- 2- Si se presenta la situación planteada en el punto d1), se le reconocerá a la Contratista como adicionales, durante el lapso de neutralización del plazo contractual.
- 3- Si se presenta la situación descrita en el punto d2), correrá por cuenta y cargo de la Contratista hasta que se efectúe la remoción.

4.- De los contenidos:

Todas las tareas que sean necesarias para posibilitar la ejecución de una remoción y que soliciten los Entes respectivos, serán obligatorias para el Contratista, quién deberá realizarlas en el momento en que lo soliciten dichos Entes y/o la Inspección de Obra, no recibiendo pago adicional alguno por la ejecución de dichas tareas.

5.- De los análisis de precios:

Para el caso de que se tengan instalaciones que deban ser removidas por la empresa Contratista, como así también estructuras especiales o no que deban ser construidas a fin de resolver interferencias, y de las que no se haya previsto su cotización previa a la contratación de la obra, con posterioridad a la aprobación del proyecto por el cual se resolverá la interferencia, por la Inspección de Obra y el Ente prestatario del servicio público correspondiente, (en caso de corresponder), se procederá de la siguiente forma a los efectos de la determinación del precio a pagar por la misma:

- a) Se realizará el cómputo de cada uno de los ítems de la remoción o interferencia a resolver.
- b) Para el caso de los ítems componentes de la remoción de los que se tenga precio cotizado de contrato, se adoptará ese precio.
- c) Para el caso de los ítems componentes de la remoción de los que no se tenga precio de contrato, la firma Contratista presentará el análisis de precio correspondiente, el que será analizado por la Inspección de Obra, quien recomendará y emitirá dictamen sobre la aprobación o no del correspondiente precio.

6.- Forma de medición y pago:

Todos los gastos que demanden la excavación, provisión y transporte de todos los materiales que aseguran el correcto funcionamiento, como así también, la mano de obra y equipos cualquiera fuera su tipo, sellados y/o aranceles de aprobación y autorización fijados por la empresa prestadora del servicio y toda otra tarea necesaria para la correcta terminación del ítem, no recibirán pago en

forma directa, por lo que su costo deberá prorratearse en el ítem N° 10 de contrato “Suma Provisional”.

ARTICULO 21: SUMA PROVISIONAL**Ítem N° 10****1.-Descripción:**

Dadas las características de este ítem, se ha incluido en la planilla de oferta un valor fijo y global que formará parte de la misma, y que figura como Suma Provisional.

Dicha suma servirá para cubrir los gastos que genere la relocalización de las obras existentes, interferencias, otros gastos eventuales y todo otro rubro que la Dirección Provincial de Obra Hidráulica estime necesario ejecutar dentro de la presente obra; y solo podrá ser aplicado al pago, si durante el curso del contrato, la Inspección de Obra, ordenare mediante Orden de Servicio las características y condiciones de su utilización.

Las Obligaciones contractuales generadas por esa Orden de Servicio será responsabilidad de la Contratista, quien realizará todas las tareas administrativas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos indicados por la Inspección de Obra, y que se hallen afectados a este rubro.

2.-Medición y Forma de Pago:

La medición surgirá de las obligaciones que se acuerden con el Contratista o entre el Contratista y Subcontratistas aprobados por la Inspección. Los reembolsos correspondientes a las obligaciones generadas por este Ítem surgirá del avance de certificación de los trabajos aprobados por la Inspección de Obra, y serán incluidos por el Contratista en su certificación correspondiente al ítem N° 10 “**Suma Provisional**”.

ARTICULO 22: INTERCONEXIONES

A los efectos de permitir una adecuada utilización de la capacidad de los colectores rectangulares doble celda, se deberá ejecutar cada 25 m, una ventana de interconexión en el tabique central de ambos conductos, de la mitad de la altura el conducto por un metro de desarrollo longitudinal.

El costo de estos trabajos, se encuentra prorrateado dentro del Ítem "Hormigón de Cemento Portland para Conductos Rectangulares", por lo que no se reconocerá pago adicional alguno.

ARTICULO 23: LIMPIEZA FINAL DE OBRA**1- Generalidades**

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, la Contratista está obligada a retirar del ámbito de la obra todos los sobrantes y desechos de los materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos; y también la reconstrucción de instalaciones existentes antes de iniciar la obra, como alambrados, señales, escombros, etc., en sus posiciones originales.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de recepción provisional, mientras en las obras terminadas a su juicio, no se haya dado debido cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las presentes disposiciones estarán prorrateados entre los demás Ítems de contrato, no reconociéndose pago adicional alguno.

ARTICULO 24: HONORARIOS PROFESIONALES**Item N° 11****1- Descripción.**

El mismo deberá ser calculado en un todo de acuerdo a lo establecido por el Colegio de Ingenieros de La Provincia de Buenos Aires (Decreto NC 6964/65) para el cálculo de Honorarios Profesionales (Tabla de Representación Técnica - Título V – Artículo 1°).

2- Forma de medición y pago.

La cotización de dicho ítem será en forma global y se certificará mensualmente en cada certificado en función de su monto.

ARTÍCULO 25: ELEMENTOS, OFICINA Y MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista pondrá a disposición de la Inspección de Obra desde el día del replanteo y hasta la Recepción Definitiva de la misma, un inmueble de por lo menos dos ambientes de 12,00 m² cada uno, para uso de oficina y laboratorio, con cocina y baño completos, con servicio de agua caliente y fría y calefacción en todos los ambientes, que deberá estar ubicado en las inmediaciones de la obra. Todos los ambientes tendrán los elementos acordes a su destino y su mobiliario que deberá ser nuevo, será definido conforme a las necesidades de la Inspección. Asimismo la Contratista arbitrará los medios para proveer el alojamiento en obra del equipo de la Inspección Técnica

La Contratista proveerá desde la Fecha de Replanteo hasta la Recepción Definitiva dos teléfonos celulares para ser utilizados en toda el área de la provincia de Buenos Aires, con 300 minutos de comunicación libres en hora pico para uso del grupo de inspección.

Asimismo la contratista deberá proveer para la Oficina de Inspección, dentro de los treinta (30) días corridos a partir de la fecha de firma de contrato, hasta la Recepción Definitiva de la obra, los bienes e insumos que a continuación se detallan, destacándose que los mismos no quedarán en propiedad de la Dirección finalizada la obra. Dichas prestaciones serán entregadas en la Dirección Provincial de Obra Hidráulica quien recepcionará provisoriamente las mismas. Transcurrido un plazo de 72 horas hábiles se recepcionará solo cuando se haya verificado que se encuentra en perfectas condiciones de funcionamiento y acorde a las características y especificaciones establecidas en el presente pliego.

• DOS (2) COMPUTADORAS con las siguientes características:

1 Procesador del tipo Intel Quad Core I7-4790 HASWELL o de igual o superior calidad disponible en el mercado.

1 MotherBoard del tipo Asus Sabertooth Z97 Mark 2 o de igual o superior calidad disponible en el mercado.

2 Memoria DIMM 8GB DDR3 1600 o de igual o superior calidad disponible en el mercado.

1 Gabinete del tipo Antec One de igual o superior calidad disponible en el mercado.

1 Placa de video 760 GTX 2GB TF GAM OC del tipo MSI o de igual o superior calidad disponible en el mercado.

2 Disco Rígido 1TB SATA 3 WD BLUE

1 Placa de red del tipo Linksys Gíreles-G PCI WMP54G o de igual o superior calidad disponible en el mercado.

1 Regrabadora DVD SATA

1 Fuente 600W C MASTER EXTREME PLUS

1 Monitor LED 23" LED HDMI/VGA

1 Teclado y MOUSE inalámbricos

1 Parlantes Potencia 240 W o similar

1 Una UPS mínimo 1KVA

• Dos (2) IMPRESORAS MULTIFUNCION LASER, con carga de tonner original y una carga adicional.

Elementos

Desde el inicio de los trabajos y hasta la Recepción Definitiva de la obra la Contratista deberá proveer a la Inspección de Obra de todos los elementos que esta solicite y que a su solo juicio sean necesarios para el replanteo, control, verificación, fiscalización y medición de los trabajos en ejecución. La lista que sigue es meramente enunciativa para cada tarea:

- Mesada de madera dura de 0,60 m x 2,00 m de largo.
- Pileta lavadero de 920 mm x 480 mm y una profundidad de 240 mm de acero inoxidable.
- Estanterías de 2,00 m. x 2,00 m. con seis estantes de 0,45 m. de profundidad, metálica o de madera semidura.
- Moldes cilíndricos para la confección de probetas de hormigón, en perfecto estado de uso de acuerdo a las normas.
- Un esclerómetro, marca Volmos o similar.

- Cono de Abrams.
- Aparato de Washington.
- Bandejas metálicas de 1,20 x 0,60 x 0,10 m.
- Bandejas metálicas de 0,40 x 0,25 x 0,10 m.
- Juego de recipientes tarados para ensayo P.U.V.
- Series completas de Tamices normalizados.
- Estufa para el secado de muestras.
- Balanza electrónica de 5 Kg de capacidad y 0,1 gr. de sensibilidad.
- Equipo completo para la determinación del grado de compactación de los suelos de relleno.
- Una pileta con capacidad para el curado por inmersión de 50 probetas de H°.
- Una prensa hidráulica para ensayo a rotura a la compresión de probetas de hormigón, cilíndricas de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura, con elementos adicionales para probetas de menor altura. Accionamiento dual, sistema de lectura por manómetro y aro dinamométrico y sistema de puertas con malla frontal para protección del operador. Será por cuenta del contratista el tarado periódico de dicha prensa por medio de una Institución de reconocido prestigio, a conformidad de la Inspección.
- Estufa y demás elementos para el encabezado de las probetas de hormigón (azufre, etc.)
- Estación total con colectora de datos.
- Nivel de anteojo automático, con limbo horizontal de 360°, mando acimutal fino de tipo sinfín, imagen del anteojo derecha y aumento 32 X, con trípode estuche y accesorios.
- Miras centimetradas de aluminio, telescópicas de 5,00 m de longitud.
- Cintas métricas de 50,00 metros tipo agrimensor; cintas métricas de 25,00 m y de 5,00 m tipo ruleta.
- Calibre marca Máuser o similar.
- Juegos de fichas.
- Jalones.
- Un bote de goma con motor de 45 HP
- Equipos de comunicación (transmisor-receptor) de alcance suficiente a los requerimientos de la obra.
- Estacas, estacones, pintura (esmalte sintético) de diferentes colores y chapas de identificación de progresivas en cantidad suficiente.

Por otra parte deberá proveer la mano de obra necesaria (ayudantes) para los trabajos de replanteo, medición, control y verificación de obra.

Movilidad

La Contratista prestará a la DPOH dos (2) vehículos 0 Km. que deberán ser entregados en el acto de replanteo de la obra y estarán a disposición de la DPOH hasta la recepción definitiva de la obra.

Características:

Motor: TDCi 2.2L de 125 CV/320 Nm. de mínimo.

Transmisión: 6 MT o similar.

ABS con EBD y Asistente de Frenado de Emergencia (EBA) en las 4 ruedas.

2 airbags frontales

Control de Estabilidad (ESP) y control de tracción (TCS).

Control de Balanceo de Tráiler (TSM).

Control de Carga Adaptativo (LAC) y Asistente de Partida en Pendientes (HLA)

Control Electrónico Antivuelco (ROM)

Cierre centralizado con comando a distancia.

Tracción 4x4 con conexión electrónica en marcha.

Control de Descenso (HDC)

Protectores de caja de transmisión y tanque de combustible

Aire acondicionado.

Asiento 60/40.
Butacas individuales delanteras
CD, mp3, radio, pantalla color multifunción HMI de 4.2".
Llantas de 16" de acero.
Paragolpes color negro
Espejos exteriores eléctricos.
1 gancho de remolque trasero.
2 ganchos de remolque delanteros

Si los vehículos sufrieran desperfectos que obligaran a ponerlos fuera de servicio por un período mayor a tres (3) días corridos, la Contratista deberá proveer la movilidad similar en forma inmediata en su reemplazo.

Todos aquellos gastos derivados de la utilización de los vehículos: reparaciones, repuestos, cocheras, lavados, engrases y lubricantes, etc., serán afrontados por la Contratista, incluyendo patentamiento, impuestos, verificaciones técnicas y póliza de seguro contra todo riesgo.

Asimismo la Contratista tendrá la obligación de entregar mensualmente y antes del día 10 de cada mes, vales de combustible equivalentes a mil litros de gasoil por cada vehículo provisto, a partir del mes siguiente a la firma del contrato y hasta el mes que se opere la Recepción Definitiva inclusive.

La contratista deberá fijar el lugar donde se llevarán los vehículos a efectos de realizar el servicio de mantenimiento y reparaciones, debiendo encontrarse el mismo dentro de un radio no mayor a 10 Km. del lugar habitual del automotor.

El incumplimiento dentro de los plazos establecidos, de la entrega de los elementos, bienes, insumos, movilidad y vales de combustible requeridos en el presente artículo será penado con una multa equivalente al uno por diez mil del monto de contrato por cada día de demora.

Forma de pago

La entrega de todos los elementos al igual que el mantenimiento de oficina y laboratorio, como también la mano de obra y movilidad detallados, no reciben pago en forma directa sino que su precio se encuentra prorrateado en los ítems de contrato.

ARTÍCULO 26: CARTELES DE OBRA-LETRERO

El Contratista deberá proveer y colocar dos (2) carteles de obra, según el diseño y características que indicará oportunamente la Inspección y en un todo conforme a la normativa del BID.

El Contratista deberá presentar el proyecto de la estructura de sostén del cartel, el cual deberá ser aprobado por la Inspección. No obstante ello, el contratista será responsable por cualquier inconveniente que se presente con el mismo (roturas, daños a terceros, etc.) y no podrá trasladar responsabilidad alguna al contratante o a la inspección.

Se ubicarán donde la Inspección de Obra lo determine, cuidando que no introduzcan problemas de visibilidad en cruces vehiculares, y deberán ser retirados previo a la Recepción Definitiva, la que no se llevará a cabo sin este requisito cumplido.

Dichos letreros deberán ser instalados dentro de los diez (10) días posteriores a la fecha de comienzo de las obras.

Todos los gastos correspondientes al proyecto de estructura, provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado se encuentran incluidos en los gastos generales.

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

ARTICULO 27: PLAN DE GESTION AMBIENTAL

A continuación se detallan las normas ambientales que deberán ser cumplidas por la Contratista, para una adecuada Gestión Ambiental de la presente obra.

1.-Plan de gestion Ambiental:

La Contratista deberá presentar conjuntamente con el Plan de Trabajo Definitivo, el Plan de Gestión Ambiental (PGA) correspondiente al área de influencia de la presente obra, en concordancia con los antecedentes existentes (a disposición de los oferentes para su consulta) El Plan de Gestión Ambiental, consiste en la estructuración de programas específicos de las medidas de mitigación, monitoreo y control identificados como necesarias para minimizar o evitar los impactos ambientales que puedan derivar de la ejecución de la obra.

Para el Proyecto en análisis, se han identificado 6 (seis) Programas considerados esenciales como mínimos a ser incluidos en el PGA, debiendo complementarse con los que surjan de los monitoreos y/o aquellos que la Contratista y/o la Inspección, considere necesarios incluir.

a) Programa de ordenamiento de la circulación:

En este programa se tiende a asegurar la continuidad de la circulación de peatones y vehículos, así como el ordenamiento de las maquinarias, camiones y vehículos en general que se encuentren al servicio de la Contratista se deberán adoptar las medidas necesarias para evitar inconvenientes en la circulación vehicular, prestándose especial consideración a los desvíos de tránsito en el área urbana.

b) Programa de manejo y disposición de residuos, desechos y efluentes líquidos:

Deberá especificarse en detalle, la disposición final de la totalidad de desechos y residuos generados por la ejecución de las obras. Acuerdo con Municipio y cumplimiento de normativa vigente en tema residuos especiales.

c) Programa de vigilancia y monitoreo:

Se trata de una guía preliminar, de la planificación para el monitoreo de las acciones del proyecto y el cumplimiento de las medidas de mitigación, tanto durante la construcción como en la operación de las obras.

Este Programa posee como principal objetivo, facilitar el seguimiento y control de los impactos ambientales que genere el proyecto.

Se deberán definir los parámetros a monitorear y su frecuencia, en concordancia con los requerimientos de la Inspección, según recomendación realizada en el EIA del proyecto, considerando como mínimo los siguientes componentes:

- Calidad del aire-agua-suelo (particularmente del suelo de fondo del canal, producto de la excavación).
- Cumplimiento de normas y medidas de seguridad.
- Estado de estructuras: puentes, canal, caminos de acceso, etc.

d) Programa de manejo del subsistema natural:

Este programa deberá indicar todas las medidas de protección, conservación y uso racional de los recursos naturales: suelo, agua, aire, flora y fauna, en el área de influencia del Proyecto, implementar medidas para asegurar una adecuada disposición del suelo sobrante producto de la excavación y acuerdos con el municipio para su uso.

Adopción de medidas mitigadoras de riesgos de contaminación física y química, así como de afectación a la fauna asociada a la flora local. Instrucción al personal y capacitación en la normativa legal vigente (prohibición de caza, quema o tala no autorizada).

e) Plan de contingencias:

Deberá comprender planes particulares, según los distintos riesgos identificados: lluvias e inundaciones, incendio, vuelcos y/o derrames, accidentes, vandalismo, etc.

Identificar periódicamente, los sitios críticos de la obra en los que sea necesaria la colocación de señales informativas o restrictivas, a cargo del responsable de obra, para evitar accidentes, dado

que las vías circulatorias se volverán transitables por vehículos pesados, que representan un peligro para los habitantes de la localidad.

Deberá ejecutarse el control en los trabajadores en obra, para asegurar el uso de los equipos de protección necesarios y exigidos por ley (guantes, lentes, tapones y/u orejera, overoles, chalecos, máscaras, etc.), a los fines de reducir los riesgos de accidentes y/o enfermedades.

f) Programa de Capacitación y Participación Comunitaria

Constituye un conjunto de acciones, que apuntan a concientizar a la población sobre su rol activo en el mejoramiento de la calidad de vida de la misma y a informar a la comunidad sobre la marcha del PGA. Se recomienda utilizar cartografía para apoyar los instrumentos de información pública.

Los principales objetivos tenderían a:

- Informar a los funcionarios sobre los objetivos del Proyecto, a la vez de arbitrar mecanismos de participación al más alto nivel municipal.
- Informar permanentemente a la opinión pública sobre el Proyecto, sus costos y beneficios, sus etapas y las acciones derivadas del mismo con el propósito de lograr el compromiso de la población (usuarios, organizaciones intermedias, ONG'S, etc.) con aquellas acciones tendientes a mitigar efectos negativos y potenciar los positivos.

2.-Medición y Forma de Pago:

No se reconocerá pago directo alguno por los costos de las tareas descriptas que en el presente artículo, considerándose que el costo de las mismas, está prorrateado en los restantes Ítem de la obra.

Sección VIII. Planos

N° Plano 1: Ubicación General

N° Plano 2: Planimetría General Obras Existentes

*N° Plano 3: Relevamiento Topográfico Tramo: Desembocadura – Payro
Planimetría y Detalles*

*N° Plano 4: Relevamiento Topográfico Tramo: Desembocadura – Payro
Perfiles Transversales*

*N° Plano 5: Relevamiento Topográfico Tramo: Payro – Blanco Escalada
Planimetría, Perfiles Transversales y Detalles*

N° Plano 6: Plano de Cuencas

*N° Plano 7: Planimetría de Obras Tramo: Desembocadura – Payro Hoja
1/2*

*N° Plano 8: Planimetría de Obras Tramo: Desembocadura – Payro Hoja
2/2.*

*N° Plano 9: Detalles de Implantación Tramo: Desembocadura – Payro Hoja
1/2.*

*N° Plano 10: Detalles de Implantación Tramo: Payro – Blanco Escalada
Hoja 2/2.*

N° Plano 11: Detalles de Esquina

N° Plano 12: Detalles Constructivos

N° Plano 13: Obras Accesorias – Plano Tipo I - Sumideros

*N° Plano 14: Obras Accesorias – Plano Tipo II- Caño Premoldeado
Cámara de Inspección Marco y Tapa*

Carteles de Obra

Estructura de soporte para Carteles

Sección IX. Lista de Cantidades

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
1	MOVIMIENTO DE SUELOS					
1a	Excavación para conductos	m.3	30.730,41			
1b	Excavación para caños de empalme	m.3	310,00			
1c	Relleno del Zanjón Fate y perfilado de calle	m.3	24.099,62			
2	HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND					
2a	Para conductos rectangulares H21	m.3	5.224,84			
2b	Para cámaras H21	m.3	39,91			
2c	Para embocaduras y desembocaduras	m.3	4,11			
2d	Para Limpieza H-8	m.3	1.899,17			
3	ACERO EN BARRAS PARA HORMIGON	Kg	452.230,66			
4	CAÑOS DE HORMIGON PREMOLDEADO					
4a	Caños de Hormigón Armado Diámetro 1,20 m.	m.	110,00			
4b	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0,80 m.	m.	19,00			
4c	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0,70 m.	m.	22,00			
4d	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0.60 m	m.	14,00			
4e	Caños de Hormigón premoldeados Diámetro 0,50 m.	m.	200,50			
5	SUMIDEROS					
5a	Tipo SP2 (D= 500 mm)	unidad	7,00			
5b	Tipo SP3 (D= 500 mm)	unidad	3,00			
5c	Tipo SP4 (D= 500 mm)	unidad	6,00			
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
6a	Cámaras de Inspección CICR	unidad	16,00			
6b	Cámaras de Inspección CIA	unidad	5,00			
6c	Cámaras de Inspección CIA1	Unidad	3,00			
7	ROTURA Y RECONSTRUCCION DE					

	PAVIMENTOS					
7a	Rotura y reconstrucción de pavimentos y veredas	m2	8.471,18			
8	TRANSPORTE DE SUELO SOBRANTE (40 Hm)	hmm3	1.097.228,71			
9	DEMOLICIONES DE OBRAS EXISTENTES	gl	1,00			
10	SUMA PROVISIONAL	gl	1,00	\$6.000.000	Son Pesos Seis Millones	
11	HONORARIOS PROFESIONALES	gl	1,00			

Sección X. Formularios de Garantía

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Pago de Anticipo. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.

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 APCA, 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 APCA, 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]
imprenta]*

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]*,¹ la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *[indicar el día]* día del *[indicar el mes]* mes del *[indicar el año]*,² lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

¹ 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.

² 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.”

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]

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]*³, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados 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 fecha⁴ 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"

³ 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.

⁴ Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

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.

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]*⁵ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines 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]*⁶, lo que ocurra

⁵ 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.

⁶ Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el 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.”

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) de los representante(s) autorizado(s) del Banco] _____

Anexo CV CONCILIADOR
CURRICULUM VITAE

1.- Nombre completo: AMARILLA, Roberto César

2.- Lugar y fecha de nacimiento: Posadas, Pcia. de Misiones, 12 de Diciembre de 1961

3.- D.N.I.: 14.713.047 **CUIT:** 20-14713047-4 **Contacto:** 0221 4242190

4.- Títulos Universitarios	Año	Universidad
Ingeniero Hidráulico	1985	Nacional de La Plata
Ingeniero Civil	1990	Nacional de La Plata

5.- Matrícula Profesional

No. 43.876 del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires

6.- Formación de Posgrado 6.1.- Cursos de Especialización

- CURSO SOBRE DEFENSA DE COSTAS EN CAUCES FLUVIALES, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, del 24 al 28 de noviembre de 1986.
- MODELACION FISICA A ESCALA REDUCIDA, en el Centro de Estudios y Experimentación de Puertos y Costas del CEDEX, Madrid, España, de Abril a Agosto de 1998.
- CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS ELEMENTOS FINITOS, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, setiembre de 1990.
- CURSO SOBRE TRANSPORTE FLUVIAL DE LAS CARGAS en la Escuela de Graduados de Ingeniería Portuaria, Universidad de Buenos Aires, del 21 al 15 de octubre de 1991.
- EL DESAFÍO DE LOS PUERTOS DE TERCERA GENERACIÓN EN AMÉRICA LATINA, dictado por la Fundación Argentina de Estudios Marítimos. Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, marzo de 1994.
- CURSO SOBRE PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PORTUARIOS, en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario, del 6 al 10 de marzo de 1995.
- CURSO INTERNACIONAL DE ESPECIALIZACION PORTUARIA “EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA EN LA INGENIERIA Y EXPLOTACION PORTUARIA”, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, del 1 al 3 de junio de 1998.

6.2.- Cursos de Posgrado

- MAESTRÍA EN EVALUACION AMBIENTAL DE SISTEMAS HIDROLOGICOS (ECOHI DROLOGÍA), en las Facultades de Ingeniería y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata, Aprobados todos los cursos de la Maestría entre Agosto de 2004 y agosto de 2006. Tesis: en elaboración.

7.- Idiomas: Inglés básico

8.- Experiencia Académica

Cargo	Materia/ Universidad	Año
Ayudante Alumno	Física I (U.N.L.P.)	1983
Ayudante Diplomado	Hidráulica Marítima y Fluvial (U.N.L.P.)	1985 a 1991
Profesor Adjunto	Transporte Marítimo y Fluvial (U.N.L.P.)	1991 a 1998
Profesor Adjunto	Puertos y Vías Navegables (U.T.N.)	1994 a la fecha
Jefe de Departamento	Dto. de Hidráulica- Fac. Ing (U.N.L.P.)	1995 a 1998
Profesor Titular	Puertos y Vías Navegables (U.N.L.P.)	2009 a la fecha

9.- Experiencia Profesional

9.1.- En firmas o en forma independiente

Firma y Ramo	Función	Actividad	Fechas	
			Desde	Hasta
Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial Depto. de Hidráulica Facultad de Ingeniería Univ. Nac. de La Plata	Director	Estudios y proyectos, modelación física a escala reducida, modelación matemática.	Febrero 1985	Octubre 2005
Dirección Prov. de Hidráulica Minist. de Obras y Servicios Públicos de la Pcia de Bs. As.	Profesional Cat. IV	Estudios y proyectos de: desagües pluviales, defensa contra inundaciones, obras portuarias y costeras.	Marzo 1989	Junio 1992
Cofipa S.A.	Jefe de Proyecto	Proyecto de obras hidráulicas, defensa de costas, obras de abrigo y dragado de un puerto deportivo.	Julio 1992	Febrero 1993
Laboratorio de Pavimentos e Ingeniería Vial Depto. de Construcciones Facultad de Ingeniería Univ. Nac. de La Plata	Coordinador	Dirección, coordinación y gestión técnico-administrativa del Laboratorio en la atención de programas de investigación, actividades docentes, convenios y trabajos a terceros.	Marzo 1993	Abril 1997
Fundación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata	Gerente	Dirección y Coordinación de Programas de Vinculación Tecnológica de la Facultad de Ingeniería con el Medio Productivo	Octubre 2001	Setiemb 2003

Profesional Independiente	--	Estudio, Proyecto y dirección de obras costeras, hidráulicas y viales. Relevamientos topográficos y batimétricos	1985	a la fecha
PROCMA SRL	Gerente	Estudio, Proyecto y dirección de obras costeras, hidráulicas y viales. Relevamientos topográficos y batimétricos	2009	2014
CONSULTORES DICAP S.A.	Presidente	Estudio, Proyecto y dirección de obras costeras, hidráulicas y viales. Relevamientos topográficos y batimétricos	2014	a la fecha

9.2.- Descripción de trabajos efectuados en la Temática de PUERTOS Y COSTAS

1.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
- b) Nombre del Proyecto: Estudio de los Escollerados de Protección al Acceso de Puerto La Plata
- c) Período de los servicios: desde 1985 hasta 1987
- d) Nombre del cliente: Administración General de Puertos
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Fondeo de 2 correntómetros y un olígrafo. Análisis de valores extremos de marea. Relevamiento batimétrico de la zona exterior al puerto. Medición y análisis de corrientes y de sedimentos. Determinación de la ola de diseño. Diseño de rompeolas. Ensayo sobre modelo en canal de olas bidimensional.
- g) Función desempeñada: Profesional asistente
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizaron estudios de campo y laboratorio a fin de realizar el diseño de las escolleras de protección al canal de acceso al Puerto La Plata que se hallaban en un avanzado estado de deterioro y dificultan la operatividad del puerto.

2.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
- b) Nombre del Proyecto: Estudio de Diversos Problemas de Puerto Quequén
- c) Período de los servicios: desde 1986 hasta 1988
- d) Nombre del cliente: Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento batimétrico de la zona exterior al puerto. Determinación de la distribución de las alturas de las olas en la zona. Determinación del grado de agitación del canal de acceso y antepuerto por modelos matemáticos. Análisis de los registros de olas. Proyecto y construcción del modelo físico tridimensional, ejecución de los ensayos sistemáticos y elaboración de los resultados. Correlación entre el modelo matemático y físico. Estadísticas de olas.
- g) Función desempeñada: Profesional asistente
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizaron estudios de campo y laboratorio a fin de proponer soluciones a la agitación interior del recinto portuario, las dificultades en las maniobras de acceso y aterramiento de la boca del puerto debido al transporte litoral de sedimentos. Se analizaron diferentes configuraciones en planta de las obras de abrigo, comparándolas con la situación actual.

3.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
- b) Nombre del Proyecto: Evaluación del Sistema CODE de defensa de costas
- c) Período de los servicios: desde Octubre a Diciembre de 1988
- d) Nombre del cliente: Construcciones Defferrari S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto y construcción del modelo físico bidimensional en canal de olas, ejecución de los ensayos sistemáticos y elaboración de los resultados.
- g) Función desempeñada: Responsable de la modelación física
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizaron ensayos hidráulicos a escala reducida para evaluar la estabilidad del Sistema Code de defensa de costas al ataque del oleaje. El sistema consiste en un manto de bloques de hormigón entrelazados y la configuración del talud, pié y coronamiento de la estructura fueron propuestas por el cliente.

4.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Dirección Provincial de Hidráulica, Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires
- b) Nombre de los Proyectos:
Proyecto del Mejoramiento de la Desembocadura del Río Salado, 2da Etapa - Canal 15.
Proyecto de la Defensa de la ciudad de General Belgrano. Partido de General Belgrano.
Estudio de las mareas en el cauce principal del Río Salado. Partido de Castelli. Anteproyecto de la Reparación del Muro Costero de Punta Lara. Partido de Ensenada. Preparación del Pliego de Bases y Condiciones para la Licitación de la obra Canal "Arturo Jauretche".
Proyecto de Desagües Pluviales y Defensa de costa en la zona de La Ribera. Partido de San Isidro.
Proyecto de los Desagües Pluviales (Red colectora, Estación de bombeo y descarga al mar) de San Clemente del Tuyú. Municipio Urbano de la Costa.
Proyecto de Reparación y Reacondicionamiento del Muelle de Pesca de Mar del Tuyú. Municipio Urbano de la Costa.
Anteproyecto de Reparación Experimental de la Escolleras de protección al Canal de Acceso a Puerto La Plata.
Anteproyecto de una Terminal de Contenedores en Puerto La Plata.
Anteproyecto de Reparación del Muelle del Sitio 4 de Puerto La Plata.
- c) Período de los servicios: marzo de 1989 a junio de 1992
- d) Nombre del cliente: --
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Estudios, proyectos, redacción de pliegos de especificaciones técnicas, evaluación de iniciativas privadas.
- g) Función desempeñada: Profesional Categoría IV
- h) Breve descripción del Proyecto: --

5.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Pesquera del Beagle S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Defensa de costa y diseño de un muelle de uso múltiple para embarcaciones pesqueras de pequeño porte.
- c) Período de los servicios: desde Marzo a Setiembre de 1989
- d) Nombre del cliente: Pesquera del Beagle S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto, evaluación ambiental, cómputo y presupuesto.

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto: se realizó el proyecto de un muelle para realizar operaciones de carga y descarga de barcos pesquero de baja altura y de la defensa de costas asociada al sector de maniobra de los barcos.

6.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: COFIPA S.A.

b) Nombre del Proyecto: Puerto La Carolina.

c) Período de los servicios: desde julio de 1992 hasta julio de 1993

d) Nombre del cliente: Pueblos Náuticos S.A

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño de escolleras de protección al canal de acceso. Diseño del revestimiento interior de la marina. Proyecto de obra de contención y pavimento del varadero. Proyecto de vertederos escalonados entre lago recreativo y marina. Proyecto de dragado del canal de acceso y marina. Evaluación de las alteraciones ambientales de las obras sobre el cauce del arroyo de la Barra Falsa y la costa.

g) Función desempeñada: Jefe de Proyecto

h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó el proyecto global de un puerto deportivo con capacidad para 500 embarcaciones en un predio distante 18 km de Punta del Este (Uruguay).

El proyecto incluyó relevamientos topográficos y batimétricos, mediciones de oleaje direccional, diseño de las obras de abrigo internas y externas, varadero, muelles flotantes, obras de

regulación del arroyo de la Barra Falsa, dragado de la marina y evaluación del impacto ambiental de las obras. El proyecto fue aprobado por las autoridades uruguayas sin observaciones.

7.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.

b) Nombre del Proyecto: Estudio de las descargas al mar de los desagües pluviales de Santa Teresita.

c) Período de los servicios: desde Octubre a Diciembre de 1993

d) Nombre del cliente: Dirección Provincial de Hidráulica, Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Estudio y Proyecto de la obra. Construcción de un modelo físico bidimensional, ejecución de los ensayos sistemáticos, evaluación del impacto ambiental y elaboración de los resultados.

g) Función desempeñada: Director de Proyecto

h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó el estudio hidráulico de las obras de descarga de los desagües pluviales sobre las playas a fin de atenuar la erosión que las descargas actuales provocaban. Se evaluaron distintas alternativas, resultando la menos perjudicial aquella que incluía un dissipador de tipo impacto. Se efectuó una estimación del transporte litoral y del tiempo necesario para la reconstitución de la playa luego de una descarga.

8.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Gustavo Rodríguez Bertrán y Asociados.

b) Nombre del Proyecto: Relleno y Defensa de costa en la Estación Anchorena.

c) Período de los servicios: desde Octubre a Diciembre de 1994

d) Nombre del cliente: Tren de La Costa S.A.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento topobatimétrico, proyecto, evaluación de los cambios en la morfología costera, cómputo y presupuesto

g) Función desempeñada:--

h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó el proyecto de un muro de gravedad para contener un relleno y parquización sobre el río de la Plata en la estación Anchorena del Tren de la Costa. Se evaluó la distancia mínima desde el muro a la que deberían ubicarse las estructuras permanentes y los posibles efectos de la reflexión del oleaje en el muro sobre las zonas adyacentes a la obra.

9.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Gustavo Rodríguez Bertrán y Asociados.

b) Nombre del Proyecto: Relleno y Tablestacado de defensa de costa en la Estación Delta (Parque de la Costa).

c) Período de los servicios: desde Febrero a abril de 1994

d) Nombre del cliente: Tren de La Costa S.A.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento topobatimétrico, proyecto, cómputo y presupuesto

g) Función desempeñada: --

h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó el proyecto de un tablestacado metálico sobre el río Luján entre la desembocadura del río Tigre y el Canal Patiño y sobre la margen izquierda del Canal Patiño en toda su extensión.

10.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Terminal de Contenedores, Carga General y Ro-Ro en la Zona Franca La Plata.

c) Período de los servicios: desde Julio a Diciembre de 1994

d) Nombre del cliente: Ente de Administración y Explotación de la Zona Franca La Plata.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: evaluación de la capacidad teórica de las obras existentes, análisis de la factibilidad técnico-económica de las obras.

g) Función desempeñada: --

h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio de las condiciones y capacidades operativas de los muelles y playas de cargas existentes a fin de realizar el plan de inversiones necesarias para la puesta en marcha de la Zona Franca de Puerto La Plata. Se estimó la capacidad teórica de los muelles en función de su longitud y tipo de tráfico probable.

11.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.

b) Nombre del Proyecto: Sistema CODE de protección de costas. Estudio de estabilidad al oleaje.

c) Período de los servicios: Setiembre de 1996

d) Nombre del cliente: Construcciones Defferrari S.A.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto y construcción del modelo físico bidimensional en canal de olas, ejecución de los ensayos sistemáticos y elaboración de los resultados.

g) Función desempeñada: Responsable de la modelación física

h) Breve descripción del Proyecto: basados en los resultados de las modelación realizada en el año 1988 se realizó una nueva serie de ensayos hidráulicos a escala reducida para

evaluar la estabilidad del Sistema Code de defensa de costas al ataque del oleaje. Las condiciones de ensayo y la configuración geométrica de la obra fué propuesta por el cliente.

12.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Escurra & Schmidt S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Relevamiento y búsqueda de objetos en el fondo del Río- 1era Etapa.
- c) Período de los servicios: Febrero a Mayo de 1997
- d) Nombre del cliente: Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y Manejo de la Cuenca Hídrica del Río Matanza-Riachuelo
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico de las secciones transversales del río.
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: el Comité realiza tareas orientadas a la rehabilitación ambiental de la cuenca. Como parte de los estudios básicos se ejecutaron relevamientos topobatimétricos, detección de objetos con radar y sonar lateral, etc.

13.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: ABS S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de defensa contra inundaciones, desagües pluviales y estaciones de bombeo en el Riachuelo (Partidos de Avellaneda y Lanús)
- c) Período de los servicios: Junio y Julio de 1997
- d) Nombre del cliente: Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y Manejo de la Cuenca Hídrica del Río Matanza-Riachuelo
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico de la traza de la defensa perimetral
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: idem b)

14.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Escurra & Schmidt
- b) Nombre del Proyecto: Diagnóstico de las estructuras costeras de Costanera Norte de Capital Federal
- c) Período de los servicios: Setiembre de 1997
- d) Nombre del cliente: Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento de las estructuras y análisis de daños
- g) Función desempeñada: consultor
- h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó una evaluación del estado general de la costa, batimetría y daños estructurales. Se propusieron alternativas para un mejor aprovechamiento del sector costero.

15.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Construcciones Defferrari S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto ejecutivo de las obras portuarias de la Urbanización Náutica de Puerto Trinidad.
- c) Período de los servicios: Setiembre a Diciembre de 1997
- d) Nombre del cliente: Puerto Trinidad S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de las obras de abrigo de protección

del canal de acceso del tipo tablestacados celulares o cofferdams. Diseño del revestimiento interior de la marina, del varadero y de los terraplenes de contención y dragado de la dársena y canal de acceso. Redacción de las especificaciones técnicas para la licitación de las obras.

g) Función desempeñada: Jefe de Proyecto

h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó el proyecto ejecutivo de un puerto deportivo con capacidad para 500 embarcaciones en un predio distante 30 km de Capital Federal. El proyecto incluyó el diseño de las obras de abrigo internas y externas, varadero, muelles flotantes, dragado de la marina y evaluación del impacto ambiental de las obras.

16.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Estudio de la Vinculación Física entre Rosario-Victoria

c) Período de los servicios: Noviembre de 1997

d) Nombre del cliente: Gago Tonin S.A.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Anteproyecto de las defensas de los estribos de puentes y de las defensas de las pilas del puente principal contra el impacto de los buques

g) Función desempeñada: Projectista

h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó el anteproyecto de las obras de terraplenes, viaductos, puentes, pavimentos y defensas para concretar la presentación de una oferta en la Licitación de la Concesión de la obra de vinculación física entre las ciudades de Rosario y Victoria.

17.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Proyecto de aprovechamiento de espacio costero en el "Triángulo del Este" en Capital Federal.

c) Período de los servicios: Marzo de 1998

d) Nombre del cliente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

e) Otras actividades involucradas: Diseño de arquitectura, relleno y obras costeras

f) Actividades realizadas por el profesional: Estudio de oleaje y mareas. Evaluación del comportamiento hidráulico de las obras costeras.

g) Función desempeñada: Projectista

h) Breve descripción del Proyecto: ídem e).

18.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ezcurra & Schmidt S.A.

b) Nombre del Proyecto: Anteproyecto de Playa y rampa para embarcaciones en las cercanías de Puerto Norte en Capital Federal.

c) Período de los servicios: Marzo-Abril de 1998

d) Nombre del cliente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

e) Otras actividades involucradas: Diseño de arquitectura, relleno y obras costeras

f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño de los espigones, Relevamiento topográfico del predio

g) Función desempeñada: Projectista

h) Breve descripción del Proyecto: ídem e).

19.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ezcurra & Schmidt S.A.

b) Nombre del Proyecto: Anteproyecto de Dársena para Buques Inactivos.

c) Período de los servicios: Noviembre y Diciembre de 1999

d) Nombre del cliente: Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y Manejo de la Cuenca Hídrica del Río Matanza-Riachuelo

-
- e) Otras actividades involucradas:
 - f) Actividades realizadas por el profesional: Anteproyecto de las estructuras de contención,
Cómputo, Presupuesto y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
 - g) Función desempeñada: --
 - h) Breve descripción del Proyecto: el Comité realiza tareas orientadas a la rehabilitación ambiental de la cuenca. Como parte de los estudios básicos se realizó este proyecto con la intención de destinar estas instalaciones para la recepción de buques interdictos y bajo proceso judicial.

20.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ecurra & Schmidt S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Muelle y dársena para embarcaciones de Pasajeros en Puerto Banderas, Lago Argentino, Pcia de Santa Cruz.
- c) Período de los servicios: Junio a la fecha
- d) Nombre del cliente: Estancia Cristina S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto y Dirección de Obras
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: se ejecutó un muelle conformado por una alineación de contenedores de 40 m. de longitud, rellenos con suelo del lugar y una dársena excavada en el lado protegido.

21.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: CADIA S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Estudio de erosión en defensa costera en Puerto Punta Quilla, Santa Cruz
- c) Período de los servicios: Diciembre de 2000.
- d) Nombre del cliente: Total Austral
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño y proyecto de la defensa costera
- g) Función desempeñada: --

22.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ezcurra & Schmidt S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Parque Mirador en Costanera Norte en Capital Federal.
- c) Período de los servicios: Diciembre de 2000
- d) Nombre del cliente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- e) Otras actividades involucradas: Diseño de relleno, reparación y rehabilitación de obras costeras
- f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño de las defensas costeras, Relevamiento topográfico del predio
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: idem e).

23.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ezcurra & Schmidt S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Parque Ugarteche en Costanera Norte en Capital Federal.
- c) Período de los servicios: Febrero de 2001
- d) Nombre del cliente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- e) Otras actividades involucradas: Diseño de relleno y obras de defensa costeras
- f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño de las defensas costeras.
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: idem e).

24.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
- b) Nombre del Proyecto: Ensayos de Estabilidad en Modelo Físico a escala de los Escolleros de Protección al Acceso de Puerto La Plata
- c) Período de los servicios: Diciembre de 2000 a Mayo de 2001
- d) Nombre del cliente: Consorcio de Gestión de Puerto La Plata
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño y ejecución de los ensayos sobre modelo en canal de olas bidimensional.
- g) Función desempeñada: Director
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizaron ensayos sobre un total de 6 variantes de secciones transversales de las escolleras de protección del canal de acceso.

25.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ezquerria Obras Civiles
- b) Nombre del Proyecto: Varadero para embarcaciones de Pasajeros en Puerto Banderas, Lago Argentino, Pcia de Santa Cruz.
- c) Período de los servicios: Junio a Agosto de 2001
- d) Nombre del cliente: Estancia Cristina S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto y Dirección de Obras
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: se ejecutó un varadero compuesto por una rampa de acero y madera y una anguilera de perfiles de acero para una embarcación de 60 tn.

26.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Programa de Modernización Portuaria. Remodelación y Prolongación de las Escolleras de Puerto Quequén
- c) Período de los servicios: Julio de 2003 a Enero de 2004
- d) Nombre del cliente: Programa de Modernización Portuaria
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Supervisión del Proyecto Ejecutivo de las obras de remodelación, prolongación de la escollera sur y dragado del canal de acceso de Puerto Quequén
- g) Función desempeñada: Supervisor
- h) Breve descripción del Proyecto: se convocó a un grupo de siete expertos para asistir a los Inspectores de Obra durante la realización del proyecto ejecutivo de las obras. La empresa contratista fue la UTE Dragados-DYCASA

27.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Dredging International Suc Arg
- b) Nombre del Proyecto: Dragado de Mantenimiento de los Canales de Acceso y del Interior del Vaso Portuario del Puerto La Plata
- c) Período de los servicios: Diciembre de 2003 a Marzo de 2007
- d) Nombre del cliente: Consorcio de Gestión del Puerto La Plata
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Representante Técnico
- g) Función desempeñada:
- h) Breve descripción del Proyecto:

28.-

-
- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Programa de Modernización Portuaria. Remodelación y Prolongación de las Escolleras de Puerto Quequén
c) Período de los servicios: Noviembre de 2004 a Diciembre de 2006
d) Nombre del cliente: Programa de Modernización Portuaria
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Auditoría de Calidad de la Inspección de Obra de la Remodelación y Prolongación de la Escollera Sur y Dragado del Canal de Acceso de Puerto Quequén
g) Función desempeñada: Auditor
h) Breve descripción del Proyecto: se convocó a un grupo de tres expertos para asistir a los Inspectores de Obra durante la ejecución de las obras. La empresa contratista fue la UTE Dragados-DYCASA

29.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: CADIA S.A.
b) Nombre del Proyecto: Estudio de erosión en defensa costera en Planta potabilizadora de Puerto Santa Cruz. Provincia de Santa Cruz
c) Período de los servicios: Febrero de 2005.
d) Nombre del cliente: Total Austral
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño y proyecto de la defensa costera
g) Función desempeñada: --

30.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
b) Nombre del Proyecto: Ensayos de Estabilidad en Modelo Físico a escala de los Escollerados de Protección al Acceso de Puerto La Plata
c) Período de los servicios: Julio de 2005
d) Nombre del cliente: Marín Construcciones - Coninsa S.A - UTE
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Diseño y ejecución de los ensayos sobre modelo en canal de olas bidimensional.
g) Función desempeñada: Director
h) Breve descripción del Proyecto: se realizaron ensayos sobre una modificación del diseño de proyecto de la escollera sureste de protección del canal de acceso.

31.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Proyecto de las obras de defensa costera del Parque Mirador en Costanera Norte en Capital Federal.
c) Período de los servicios: Setiembre de 2005 a Julio de 2006
d) Nombre del cliente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
e) Otras actividades involucradas: Proyecto de obras de defensa, del relleno costero de de la reparación de obras existentes
f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de las defensas costeras, elaboración de Pliego de especificaciones, cómputo y presupuesto
g) Función desempeñada: Proyectista
h) Breve descripción del Proyecto: ídem e).

32.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Proyecto de rompeolas mediante tablestacados – Club

Náutico Sudeste y Club Náutico Albatros.

c) Período de los servicios: Julio a Diciembre de 2006

d) Nombre del cliente: CNSE y CNA.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento topobatimétrico, proyecto de las obras, elaboración de Pliego de especificaciones, cómputo y presupuesto

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto: ídem e).

33.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Laboratorio de Hidráulica Marítima y Fluvial de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.

b) Nombre del Proyecto: Estudio de las Defensas Costeras de la Urbanización Nueva Costa del Plata

c) Período de los servicios: Mayo a Agosto de 2008

d) Nombre del cliente: SYUSA

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Estudio del comportamiento hidráulico de las alternativas de defensa costera de la urbanización

g) Función desempeñada: Director

h) Breve descripción del Proyecto: se realizaron una importante recopilación de antecedentes sobre ensayos y recomendaciones de diseño de defensas costeras y se establecieron funciones de comportamiento de las defensas propuestas por el comitente asociadas a distintas condiciones de olas y mareas. Se establecieron distancias mínimas a edificaciones según el tipo de defensa utilizada.

34.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Proyecto de reparación de Tablestacado de las dársenas del Club Náutico Sudeste.

c) Período de los servicios: Abril a Junio de 2008

d) Nombre del cliente: CNSE.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento topobatimétrico, proyecto de las obras, elaboración de Pliego de especificaciones, cómputo y presupuesto

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto: ídem e).

35.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Estudios y Proyectos S.R.L.

b) Nombre del Proyecto: Proyecto Licitatorio de la ampliación Del Puerto Pesquero de General Lavalle.

c) Período de los servicios: Febrero a Julio de 2008

d) Nombre del cliente: Municipalidad de General Lavalle.

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de las obras, elaboración de Pliego de especificaciones, cómputo y presupuesto

g) Función desempeñada: Director de Proyecto

h) Breve descripción del Proyecto: Se elaboró el proyecto licitatorio de un muelle con tablestacado de 300 m. de longitud, el trabajo incluyó relevamientos topo batimétricos, estudios de suelos, diseño y cálculo de la estructura, redacción de especificaciones técnicas, cómputo y presupuesto de la obra.

36.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto Ejecutivo de la Prolongación del Muelle Norte del Puerto de San Nicolás.
- c) Período de los servicios: Julio 2009 a Agosto de 2010
- d) Nombre del cliente: Unidad de Preinversión.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de las obras, elaboración de Pliego de especificaciones, cómputo y presupuesto
- g) Función desempeñada: Director General del Proyecto
- h) Breve descripción del Proyecto: Se elaboró el proyecto ejecutivo de un muelle sobre pilotes de 250 m. de longitud, el trabajo incluyó relevamientos topo batimétricos, estudios de suelos, diseño y cálculo de la estructura, evaluación económico-financiera, estudios de impacto ambiental, redacción de especificaciones técnicas, cómputo y presupuesto de la obra.

37.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Defensa Costera de la Planta de Tratamiento de Líquidos Cloacales del Berazategui.
- c) Período de los servicios: Febrero 2010 a Agosto de 2010
- d) Nombre del cliente: HCA Consultores.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Asistencia a la Inspección de Obra en el Control de la ejecución de la defensa costera tipo Rip-rap. Planificación y dirección de los ensayos granulométricos y relevamiento de los perfiles transversales de la obra
- g) Función desempeñada: Asesor a la Inspección de Obra
- h) Breve descripción del Proyecto: se efectuó el control y seguimiento de la ejecución de una obra de defensa de rip rap.

38.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Cálculo de las fuerzas ejercidas por las olas en un muelle de pesca de Miramar.
- c) Período de los servicios: Agosto de 2010
- d) Nombre del cliente: ECAS SA.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Cálculo de las fuerzas ejercidas por las olas sobre los pilotes para distintas recurrencias para se utilizadas en el cálculo de la estabilidad del muelle.
- g) Función desempeñada: Director del estudio
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f)

39.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Determinación del oleaje en la desembocadura del Conducto del A° Maldonado en C.A.B.A..
- c) Período de los servicios: Agosto a Octubre de 2010
- d) Nombre del cliente: Ghella S.p.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Cálculo de las condiciones de oleaje en la desembocadura y verificación del comportamiento de las obras de defensa propuestas en el pliego de la obra (colchonetas).

-
- g) Función desempeñada: Director del estudio
h) Breve descripción del Proyecto: ídem f)

9.3.- Descripción de trabajos efectuados en la Temática de HIDROLOGIA E HIDRAULICA APLICADA

1.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Dirección Provincial de Hidráulica, Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires
b) Nombre de los Proyectos:
Proyecto de Desagües Pluviales y Defensa de costa en la zona de La Ribera. Partido de San Isidro.
Proyecto de Perforaciones para la Depresión de la napa freática en Boulogne. Partido de San Isidro.
Integrante de la Comisión evaluadora del Proyecto Nordelta (Ciudad Satélite de Benavídez). Partido de San Isidro.
Integrante de la Comisión evaluadora del Proyecto de Recuperación de la costa entre Dock Sud y Punta Lara.
c) Período de los servicios: marzo de 1989 a junio de 1992
d) Nombre del cliente: --
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Estudios, proyectos, redacción de pliegos de especificaciones técnicas, evaluación de iniciativas privadas.
g) Función desempeñada: Profesional Categoría IV
h) Breve descripción del Proyecto: --

2.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Sistematización de los desagües pluviales de la cuenca del Arroyo Concordia (E.R.).
c) Período de los servicios: Diciembre de 1994
d) Nombre del cliente: Dirección de Hidráulica de la Pcia de Entre Ríos
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Estudio del Impacto ambiental de la obra.
g) Función desempeñada: --
h) Breve descripción del Proyecto: en el marco de las obras de saneamiento de la cuenca del Arroyo Concordia se realizó el estudio del impacto que las obras producirían en la cuenca alta y aguas abajo de la desembocadura del conducto principal.

3.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Desagües pluviales en las localidades de Los Cardales y Capilla del Señor y limpieza del afluente del Arroyo de la Cruz. Partido de Exaltación de la Cruz.
c) Período de los servicios: Enero de 1996 a Diciembre de 1997.
d) Nombre del cliente: Municipalidad de Exaltación de la Cruz
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Dirección, seguimiento y control de las obras.
g) Función desempeñada: Representante técnico
h) Breve descripción del Proyecto: la Municipalidad realiza por administración un conjunto de obras a fin de mejorar la conducción de excedentes pluviales en el Partido. La obras consisten en la colocación de un total de 1300 m. de conductos premoldeados con su obras de arte (sumideros, cámaras de inspección, embocaduras y desembocaduras), y en la limpieza de un tramo de 6000 m. del cauce de un afluente del

Arroyo de la Cruz llamado Cañada Romero.

4.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: ABS S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de defensa contra inundaciones, desagües pluviales y estaciones de bombeo en el Riachuelo (Partidos de Avellaneda y Lanús)
- c) Período de los servicios: Junio y Julio de 1997
- d) Nombre del cliente: Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y Manejo de la Cuenca Hídrica del Río Matanza-Riachuelo
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico de la traza de la defensa perimetral
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem b)

5.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto Hidráulico y Vial del Club de Campo "Campos de Roca"
- c) Período de los servicios: Noviembre y Diciembre de 1997
- d) Nombre del cliente: Campos de Roca S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales y de las calles.
- g) Función desempeñada: Proyecto y Dirección de obra
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

6.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Varios
Desagües pluviales en barrios Jularó, Shell, Parque Exaltación, El Remanso, casco céntrico de la localidad de Robles, Comarca del Sol, localidad de Pavón. Partido de Exaltación de la Cruz. Adecuación del proyecto de la Ruta 193 entre Capilla del Señor y Robles
Proyecto del Camino entre Parada de La Lata y la Ruta 197. Relevamiento y cubicación de canteras.
- c) Período de los servicios: Diciembre de 1997 Junio de 2001.
- d) Nombre del cliente: Municipalidad de Exaltación de la Cruz
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto, Dirección, seguimiento y control de las obras.
- g) Función desempeñada: Projectista y Director de obras
- h) Breve descripción del Proyecto: la Municipalidad realiza por administración un conjunto de obras a fin de mejorar la conducción de excedentes pluviales en el Partido.

7.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Municipalidad de Gral. Lavalle
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de los Desagües pluviales y defensa contra mareas de la localidad de General Lavalle.
- c) Período de los servicios: Julio a Diciembre de 1999.
- d) Nombre del cliente: Municipalidad de Gral. Lavalle
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto, Cómputo, Presupuesto y Especificaciones Técnicas Particulares
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: la Municipalidad realiza por plan UGE un conjunto de

obras de repavimentación y pavimentación de 50 cuadras del casco céntrico de Gral. Lavalle, ello requirió la evaluación de las nuevas condiciones de drenaje de las cuencas urbanas y la definición de los nuevos escurrimientos superficiales, que complementan las obras de defensa contra las mareas parcialmente realizadas.

8.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Ing. Sergio Liscia
- b) Nombre del Proyecto: Acueducto a Caleta La Misión, Río Grande, Tierra del Fuego
- c) Período de los servicios: Febrero de 2000.
- d) Nombre del cliente: Consejo Federal de Inversiones
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico de la traza del acueducto y de la red eléctrica de alimentación a la estación de bombeo.
- g) Función desempeñada: --

9.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: CADIA S.A.
- b) Nombre del Proyecto: Acceso a la Planta de Gas de Total Austral en Añelo, Neuquén
- c) Período de los servicios: Abril de 2000.
- d) Nombre del cliente: Total Austral
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Estudio de Cuencas y Determinación de gastos máximos de un cauce
- g) Función desempeñada: --

10.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Cañería de Impulsión a Cisterna de Pozos 9 a 12 de la localidad de Ayacucho. Pcia de Bs As.
- c) Período de los servicios: Setiembre de 2000.
- d) Nombre del cliente: Azurix S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento de la traza, Proyecto de la cañería, Especificaciones Técnicas Particulares.
- g) Función desempeñada: --

11.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Cañería de Impulsión a Tanque elevado de 9 Pozos de la localidad de Bragado. Pcia de Bs As.
- c) Período de los servicios: Octubre de 2000.
- d) Nombre del cliente: Azurix S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento de la traza, Proyecto de la cañería, Especificaciones Técnicas Particulares.
- g) Función desempeñada: --

12.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico de los escurrimientos entre lagunas en el Establecimiento Los Pajonales
- c) Período de los servicios: Julio a Octubre de 2001
- d) Nombre del cliente: Jorge Massi Elizalde
- e) Otras actividades involucradas:

-
- f) Actividades realizadas por el profesional: Informe técnico
g) Función desempeñada:
h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio para determinar las características de un paso de agua que vincula dos lagunas dentro del predio.

13.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico de áreas anegadas de un predio
c) Período de los servicios: Julio a Octubre de 2001
d) Nombre del cliente: Thales Spectrum de Argentina
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Informe técnico
g) Función desempeñada: --
h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio para determinar las causas del anegamiento de un predio ubicado en Esteban Echeverría.

14.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico de los efectos de un terraplén agrícola sobre el escurrimiento del Arroyo Las Flores
c) Período de los servicios: Enero a Marzo de 2002
d) Nombre del cliente: Construcciones Ancona S.A.
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico del terraplén, estudio de la cuenca y modelación matemática del escurrimiento del Arroyo Las Flores
g) Función desempeñada: --
h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio para determinar el efecto de la construcción de un terraplén en una de las márgenes del arroyo Las Flores, se estimaron caudales máximos asociados a distintas recurrencias y se realizó una modelación matemática con el modelo HEC-RAS

15.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico de áreas anegadas de La Raquela
c) Período de los servicios: Marzo a Junio de 2002
d) Nombre del cliente: Susana Borrel
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Informe técnico
g) Función desempeñada: --
h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio para determinar las causas del incremento de las áreas anegadas de una fracción de campo ubicado a orillas del Río Salado en el Partido de Roque Pérez.

16.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico de áreas anegadas de Sol de Agosto
c) Período de los servicios: Marzo a Junio de 2002
d) Nombre del cliente: Susana Borrel
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Informe técnico
g) Función desempeñada: --
h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio para determinar las causas del incremento de las áreas anegadas de una fracción de campo ubicado a orillas del arroyo Saladillo-Rodríguez en el Partido de Lobos.

17.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de canal con Obra de Control en Establecimientos El Tigre y Las Casuarinas, Partido de Daireaux
- c) Período de los servicios: Junio a Agosto de 2002
- d) Nombre del cliente: Martín Ayerza
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un proyecto para el saneamiento de un sector del campo mediante la ejecución de un canal y alcantarillas con compuertas. Se establecieron consignas de operación del sistema.

18.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Planos Conforme a Obra e Informe Técnico
- c) Período de los servicios: Setiembre a Octubre de 2002
- d) Nombre del cliente: Urbanizadora Rincón de Milberg
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento de obras existentes y elaboración de planos conforme a obra
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto:

19.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de canalización y terraplenes en el establecimiento La Rosa María, Partido de Magdalena
- c) Período de los servicios: Octubre a Diciembre de 2002
- d) Nombre del cliente: Oscar De Allende
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un proyecto para el saneamiento de un sector del campo mediante la ampliación de la sección de un arroyo existente y la ejecución de terraplenes laterales.

20.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico de áreas anegadas del Establecimiento San Eduardo, Partido de General Villegas
- c) Período de los servicios: Marzo a Junio de 2003
- d) Nombre del cliente: Luis Otero Monsegur
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento topográfico e Informe técnico
- g) Función desempeñada: --
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un estudio para determinar las causas del incremento de las áreas anegadas de una fracción de campo ubicado sobre la R.N.Nro. 33. Se realizó el relevamiento de parte de la obra de defensa de Gral Villegas.

21.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Saneamiento Hidráulico del Establecimiento San

Eduardo – Gral Villegas

c) Período de los servicios: Marzo a Julio de 2003

d) Nombre del cliente: Luis Otero Monsegur

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de canalización y terraplén con obras de arte

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto: se realizó un proyecto para el saneamiento de un sector del campo mediante la ejecución de terraplén de cierre, un canal y alcantarillas con compuertas. Se establecieron consignas de operación del sistema.

22.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Camino de Acceso Interno del Establecimiento Tres Picos

- Henderson

c) Período de los servicios: Agosto de 2003

d) Nombre del cliente: Pablo Cánepa

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de canalización y Alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

23.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Saneamiento Hidráulico del Establecimiento Los Tambos

c) Período de los servicios: Setiembre de 2003

d) Nombre del cliente: Marcos Pereda - Henderson

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de canalización, terraplenes y alcantarillas

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

24.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Regularización y Adecuación de Obras Hidráulicas Existentes – Estab. Los Pinos - Bolivar

c) Período de los servicios: Febrero de 2004

d) Nombre del cliente: Carlos Frank

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento Planialtimétrico. Proyecto de canalización y alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

25.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Saneamiento Hidráulico – Estab. La Providencia - Lezama

c) Período de los servicios: Marzo de 2004

d) Nombre del cliente: Miguel Angel Nazar

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento Planialtimétrico. Proyecto

de canalización y alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

26.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Regularización y Adecuación de Obras Hidráulicas Existentes – Estación Paula - Bolívar

c) Período de los servicios: Mayo de 2004

d) Nombre del cliente: Carlos Simón

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento Planialtimétrico. Proyecto de canalización y alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

27.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Regularización y Adecuación de Obras Hidráulicas Existentes – Estab. Isla Larga - Ameghino

c) Período de los servicios: Mayo de 2004

d) Nombre del cliente: Santiago Mayorga

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento Planialtimétrico. Proyecto de canalización y alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

28.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Regularización y Adecuación de Obras Hidráulicas Existentes – Estab. Puesto Colorado – 25 de Mayo

c) Período de los servicios: Junio de 2004

d) Nombre del cliente: María Ángela García

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento Planialtimétrico. Proyecto de canalización y alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

29.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

b) Nombre del Proyecto: Regularización y Adecuación de Obras Hidráulicas Existentes – 25 de Mayo

c) Período de los servicios: Junio de 2004

d) Nombre del cliente: Daniel Domingo

e) Otras actividades involucradas:

f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento Planialtimétrico. Proyecto de canalización y alcantarillas. Estudio Hidráulico

g) Función desempeñada: Proyectista

h) Breve descripción del Proyecto:

30.-

a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular

-
- b) Nombre del Proyecto: Estudio de la Región del Noroeste – Río V – Pcia de Buenos Aires
c) Período de los servicios: Julio a Noviembre de 2003
d) Nombre del cliente: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – Proyecto ARG96/006
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Se realizó un análisis y caracterización de la red hidrográfica de la región con información sobre modelo digital del terreno y zonas de riesgo hídrico diferenciado.
g) Función desempeñada: Consultor Categoría IV
h) Breve descripción del Proyecto:

31.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
b) Nombre del Proyecto: Diagnóstico de los desagües pluviales del Partido de Vicente López. Provincia de Buenos Aires.
c) Período de los servicios: Febrero a Agosto de 2003
d) Nombre del cliente: Municipalidad de Vicente López
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Coordinación del personal y dirección técnica de los trabajos de campo y gabinete realizados.
g) Función desempeñada: Director del Estudio
h) Breve descripción del Proyecto: Se realizó un estudio de antecedentes de las obras existentes en las cuencas denominadas Bermúdez, Borges y Alberti a fin de identificar sectores conflictivos. Se realizó una evaluación de los efectos de la construcción de los reservorios de la Autopista del Sol sobre las conducciones existentes. Se realizó un relevamiento de las obras hidráulicas existentes en superficie.

32.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular.
b) Nombre del Proyecto: Mitigación de las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires.
c) Período de los servicios: Febrero a Abril de 2004
d) Nombre del cliente: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – Proyecto ARG96/006
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Se realizó un análisis de los antecedentes del Río Salado correspondientes al tramo entre RPNº 205 y su desembocadura y una identificación de las obras proyectadas y en ejecución.
g) Función desempeñada: Consultor Categoría IV
h) Breve descripción del Proyecto:

33.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
b) Nombre del Proyecto: Estudio Hidráulico del Aº Abascay para el Proyecto Hidráulico y Vial del Club de Campo “Campos de Roca II”
c) Período de los servicios: Noviembre 2004 a Abril de 2005
d) Nombre del cliente: Campos de Roca S.A.
e) Otras actividades involucradas:
f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, modelación hidrológica e hidráulica del Aº Abascay. Simulación de condiciones de anegamiento.
g) Función desempeñada: Proyecto
h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

34.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto Hidráulico y Vial del Barrio “Lomas del Arroyo” . Partido de Campana
- c) Período de los servicios: Noviembre de 2004 a Marzo de 2005
- d) Nombre del cliente: Lomas del Arroyo S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales y de las calles.
- g) Función desempeñada: Proyecto
- h) Breve descripción del Proyecto: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales y de las calles de una urbanización de 400 has.

35.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales de la urbanización “Campos de Roca II”
- c) Período de los servicios: Febrero 2006 a Mayo de 2006
- d) Nombre del cliente: Campos de Roca S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales y de las calles.
- g) Función desempeñada: Proyecto
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

36.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de las obras de mejoramiento de la capacidad de conducción del A° de la Cruz en Capilla del Señor.
- c) Período de los servicios: Enero a Julio de 2006
- d) Nombre del cliente: Municipalidad de Exaltación de la Cruz.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento topobatimétrico, proyecto de las obras de vertedero y ampliación del cauce y canal aliviador, elaboración de Pliego de especificaciones, cómputo y presupuesto
- g) Función desempeñada: Projectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem e).

37.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Barrio Saint Mary
- c) Período de los servicios: Enero a Abril de 2007
- d) Nombre del cliente: MSCH S.R.L.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores.
- g) Función desempeñada: Projectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

38.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Barrio Los Paraísos en Los Cardales

-
- c) Período de los servicios: Junio a Noviembre de 2007
 - d) Nombre del cliente: B.A. Ekserciyan.
 - e) Otras actividades involucradas:
 - f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores de un loteo de 10 has.
 - g) Función desempeñada: Proyectista
 - h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

39.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales de la Ampliación de la Planta de Ferrosider en Gral Pacheco Etapas 1, 2 y 3
- c) Período de los servicios: 2007, 2009, 2010
- d) Nombre del cliente: Ferrosider S.C.A..
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores en las sucesivas ampliaciones de las superficies de las naves industriales.
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

40.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Barrio Las Calandrias en Campana
- c) Período de los servicios: Noviembre de 2009 a Abril de 2010
- d) Nombre del cliente: RMO Consultores.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores de un loteo de 20 has.
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

41.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Barrio La Loma 2 en Capilla del Señor
- c) Período de los servicios: Octubre a Diciembre de 2009
- d) Nombre del cliente: Salinas y Asociados.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores de un loteo de 4 has.
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

42.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: particular
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Barrio Chacras de la Reserva en Campana
- c) Período de los servicios: Octubre de 2008 a Julio de 2009
- d) Nombre del cliente: Chacras de la Reserva S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores de un loteo de 80 has.

-
- g) Función desempeñada: Proyectista
 - h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

43.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Area Victoria de Area 60 en el Partido de La Plata
- c) Período de los servicios: Julio Diciembre de 2010
- d) Nombre del cliente: Arroyo Abascay S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores de un loteo de 40 has.
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

44.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Estudio Complementario y Actualizado de la Cuenca del Río V en la Provincia de Buenos Aires
- c) Período de los servicios: Febrero a Octubre de 2010
- d) Nombre del cliente: Consejo Federal de Inversiones
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento, recopilación de antecedentes, estudio hidráulico-hidrológico, propuesta de obras
- g) Función desempeñada: Dirección General del Estudio
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizó el relevamiento del tramo del Camino del Meridiano V entre Banderoló y Villa Sauze y se analizó el comportamiento hidráulico de las alcantarillas y canales existentes en la zona y se propusieron las adecuaciones de obras que permitan el control de los ingresos del Río V a la Provincia de Buenos Aires.

45.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales del Barrio La Arbolada de Capilla en Capilla del Señor
- c) Período de los servicios: Mayo a Agosto de 2010
- d) Nombre del cliente: Arbolada S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto de los desagües pluviales, de las calles y de los canales colectores de un loteo de 20 has.
- g) Función desempeñada: Proyectista
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

46.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Obras de Defensa y Desvío del A° Tapalque, en la Provincia de Buenos Aires
- c) Período de los servicios: Octubre de 2010 a Junio de 2011
- d) Nombre del cliente: Dirección de Hidráulica de la Provincia de Buenos Aires
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: estudios hidráulicos
- g) Función desempeñada: Asistente
- h) Breve descripción del Proyecto: se realizó el proyecto licitatorio de las obras de defensa de la ciudad de Tapalqué mediante el proyecto de un desvío del A° Tapalque por la cañada dela

Discordia.

47.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto Ejecutivo de Desagües Pluviales de la Ruta 205 en Cañuelas, Pcia de Buenos Aires
- c) Período de los servicios: Noviembre de 2010 a Marzo de 2011
- d) Nombre del cliente: Leymer S.A.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto ejecutivo de los desagües pluviales, conductos y canal de descarga de un barrio de 50 has.
- g) Función desempeñada: Dirección General de Proyecto
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

48.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto Ejecutivo de Desagües Pluviales de la Urbanización Nueva Costa del Plata, Partidos de Avellaneda y Quilmes, Pcia de Buenos Aires
- c) Período de los servicios: Agosto de 2010 a Marzo de 2011
- d) Nombre del cliente: SYUSA.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Relevamiento planialtimétrico, proyecto ejecutivo de los desagües pluviales, conductos y canales de descarga de una urbanización de 500 has.
- g) Función desempeñada: Dirección General de Proyecto
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

49.-

- a) Nombre de la empresa que realizó los servicios: Procma SRL
- b) Nombre del Proyecto: Proyecto de Desagües Pluviales de la Urbanización Lagunas de Guerrero, Partido de General Madariaga, Pcia de Buenos Aires
- c) Período de los servicios: Agosto de 2010 a Marzo de 2011
- d) Nombre del cliente: FIDCO.
- e) Otras actividades involucradas:
- f) Actividades realizadas por el profesional: Proyecto de los desagües pluviales, alcantarillas y canales de descarga de una urbanización de 500 has. Estudio del comportamiento del sistema de lagunas y su vinculación con el entorno.
- g) Función desempeñada: Dirección General de Proyecto
- h) Breve descripción del Proyecto: ídem f).

10.- Asistencia a Congresos y Reuniones Científicas

XII Congreso Latinoamericano de Hidráulica - IARH, Sao Paulo, Brasil, 1986. I° Jornadas Argentino-Españolas de Dragado - UNLP, La Plata, 1987.

III° Jornadas de Costos Portuarios y del Transporte - UIA, Bs As, 1991.

2° Encuentro Nacional de Docentes de Hidráulica, UBA-UNLP, La Plata, 1991.

IV Conference on Coastal and Port Engineering in Developing Countries, COPEDEC, Río de Janeiro, Brasil, 1995.

1° Jornadas de Ingeniería Aplicada al Desarrollo Portuario y de las Vías Navegables, Santa Fe, 1998.

Jornada de Dragados, UNLP, La Plata, 1999.

Tercer Congreso Portuario Argentino. AAIP, Buenos Aires, noviembre de 2003.

Seminario de Recomendaciones de Obras Marítimas Españolas, Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales, Universidad de Valparaíso, Chile, 29, 30 y 31 de noviembre de 2007.

Congreso de Ingeniería Civil. Mar del Plata. 2007

V Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria. Asociación Argentina de Ingenieros Portuarios. Buenos Aires, Abril de 2008.

XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica - IARH, Cartagena de Indias, Colombia, 2008

VI Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria. PIANC – Seminario Latinoamericano: Desarrollo sustentable de la infraestructura Marítima y Fluvial en America Latina. Asociación Argentina de Ingenieros Portuarios. Buenos Aires, Abril de 2010.

11.- Trabajos técnicos personales publicados.

"Un Estudio sobre las corrientes inducidas por oleaje en la playa de Sanjenjo (España)", Laboratorio de Experimentación de Puertos y Costas, CEDEX. Madrid, España. Julio de 1988.

"Evaluación del impacto de estructuras sobre playas vecinas: un caso particular", Amarilla R., Schmidt S.. Presentado al XIV Congreso Nacional del Agua, Córdoba, Argentina, Abril de 1990.

"Sobre la necesidad de una planificación en la región del Salado", en colaboración con el grupo de estudio del Río Salado, D.P.H. - MOSP. Presentado al XIV Congreso Nacional del Agua, Córdoba, Argentina, Abril de 1990.

"Revestimientos Litorales", Amarilla R., Schmidt S., Revista del Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires No. 129. Julio de 1990.

"Una visión ambiental de las playas: Elementos para interpretar su funcionamiento", Schmidt S., Amarilla R., Revista del Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires No. 130. Julio de 1991.

"Estudio de las descargas al mar de los desagües pluviales de Santa Teresita", Amarilla R., Schmidt S., Días R., Cecotti R.. Presentado al XII Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Santiago de Chile, Noviembre de 1995.

"Influencia de mareas en el cauce del Río Salado", Schmidt S., Amarilla R., Centro Oceanográfico Buenos Aires del Instituto Tecnológico Buenos Aires, ISSN 0328-0535, Junio de 1996