

**ANEXO - RESOLUCIÓN N° 99/SECISYU/18**

---

**DOCUMENTO MODELO DE LICITACION**

Contratación de Obras mediante  
Licitación Pública Nacional (LPN)

***CONSTRUCCION E INSTALACIÓN DE ACUEDUCTO DE ALIMENTACIÓN DEL BARRIO 31,  
RETIRO – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES.***

---

**Emitido:** *Abril de 2018*

**LPNN°:** *118/SIGAF/18*

**Proyecto:** *Integración Urbana y Equidad Educativa en el Barrio 31 y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Integración Urbana – AR-L1260.*

**Contratante:** *Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.*  
**República Argentina**

## Índice general

Introducción	
Sección I. Instrucciones a los Oferentes	Pág. 4
Sección II. Datos de la Licitación	Pág. 31
Sección III. Países elegibles	Pág. 41
Sección IV. Formularios de la Oferta	Pág. 43
Sección V. Condiciones Generales del Contrato	Pág. 55
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato	Pág. 81
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	Pág. 87
Sección VIII. Planos	Pág. 89
Sección IX. Cómputo indicativo de tareas a ejecutar	Pág. 90
Sección X. Formularios de Garantía	Pág. 93
Llamado a Licitación	Pág. 104

### Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales .....	4
1. .... Alcance de la licitación .....	4
2. .... Fuente de fondos .....	4
4. .... Oferentes elegibles .....	9
5. .... Calificaciones del Oferente.....	11
6. .... Una Oferta por Oferente.....	13
7. .... Costo de las propuestas .....	14
8. .... Visita al Sitio de las obras .....	14
B. Documentos de Licitación.....	14
9. .... Contenido de los Documentos de Licitación.....	14
10. .... Aclaración de los Documentos de Licitación .....	14
11. .... Enmiendas a los Documentos de Licitación.....	15
C. Preparación de las Ofertas.....	15
12. .... Idioma de las Ofertas.....	15
13. .... Documentos que conforman la Oferta .....	15
14. .... Precios y descuentos de la Oferta .....	16
15. .... Monedas de la Oferta y pago .....	17
16. .... Validez de las Ofertas .....	17
17. .... Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta .....	18
18. .... Ofertas alternativas de los Oferentes .....	19
19. .... Formato y firma de la Oferta.....	19
D. Presentación de las Ofertas .....	20
20. .... Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas.....	20
21. .... Plazo para la presentación de las Ofertas.....	21
22. .... Ofertas tardías.....	21
23. .... Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas.....	21
E. Apertura de las Ofertas .....	21
24. .... Apertura de las Ofertas .....	21
F. Evaluación y comparación de las Ofertas.....	23
25. <b>Confidencialidad</b> .....	23
26. .... Aclaración de las Ofertas .....	23
27. .... Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento e inconformidades no significativas .....	23
28. .... Corrección de errores.....	24
29. .... Moneda para la evaluación de las Ofertas.....	24
30. .... Evaluación y comparación de las Ofertas.....	25
31. .... Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas.....	25
G. Adjudicación del Contrato .....	25
32. .... Criterios de Adjudicación .....	25
33. Notificación de Adjudicación y firma del contrato .....	25
34. .... Garantía de Cumplimiento .....	26
35. .... Pago de anticipo y Garantía.....	27
36. Conciliador .....	27

## Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

#### 1. Alcance de la licitación

- 1.1 El Contratante, según la definición que consta en la Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC), e identificado en la Sección II, Datos de la Licitación (DDL) invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los DDL y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación de esta licitación están especificados en los DDL y en las CEC.
- 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en el Plazo Previsto de Ejecución, **según lo especificado en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (aa) de las CEC.
- 1.3 En estos Documentos de Licitación:
  - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, ofacímile con prueba de recibido);
  - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
  - (c) “día” significa día calendario.

#### 2. Fuente de fondos

- 2.1 El Prestatario identificado en los DDL, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en adelante denominado el “Banco”) identificado en los DDL, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto identificado en los DDL, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del contrato para las obras.
- 2.2 El Banco Interamericano de Desarrollo efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco Interamericano de Desarrollo los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Salvo que el Banco Interamericano de Desarrollo acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

#### 3. Prácticas prohibidas

- 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y

denuncien al Banco<sup>1</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

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

---

<sup>1</sup>En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://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.

investigación, o

b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores 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:

(i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;

(ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;

(iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;

(iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;

(v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;

(vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;

(vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las

circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

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

actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

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

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

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas



que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;

- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

- 4. Oferentes elegibles**
- 4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco no son elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no estarán habilitados para participar si:
- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben relaciones comerciales con ese país; o
  - (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo

VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

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

- (a) tienen socios mayoritarios en común; o
- (b) reciben o han recibido algún subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o
- (c) tienen el mismo representante legal para fines de esta Licitación; o
- (d) tienen una relación mutua, directa o a través de terceros en común, que les permite tener acceso a información sobre la Oferta de otro Oferente, o influir sobre la misma, o influir sobre las decisiones del Contratante respecto de este proceso de Licitación; o
- (e) un Oferente participa en más de una Oferta en este proceso de Licitación. Si un Oferente participa en más de una Oferta, se descalificarán todas las Ofertas en las que participa. Sin embargo, esta disposición no restringe la inclusión del mismo subcontratista en más de una Oferta; o
- (f) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones y otros documentos que se utilizarán en la Licitación para la contratación de las obras objeto de estos Documentos de Licitación; o
- (g) han estado Oferente afiliados a una empresa o entidad que el contratante o el Prestatario haya contratado o haya propuesto contratar para algún tipo de supervisión o inspección para la ejecución del contrato.

4.3 Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.

4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

4.5 Los Oferentes deberán proporcionar a la Contratante evidencia

satisfactoria de la vigencia de su elegibilidad, cuando el Contratante la solicite.

## 5. Calificaciones del Oferente

- 5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en los Formularios de la Oferta incluidos en la Sección IV, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.
- 5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece actualizada a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.
- 5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir en sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**
- (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
  - (b) monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas durante el período **indicado en los DDL;**
  - (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud realizadas en cada año durante el período **indicado en los DDL**, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener información sobre dichos contratos;
  - (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
  - (e) calificaciones y experiencia del personal permanente de la empresa, tanto técnico como administrativo que podría desempeñarse en la Obra licitada;
  - (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría durante el período **indicado en los DDL;**
  - (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros), que pueda comprobarse que son libres de otros compromisos;

- (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
  - (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante el período **indicado en los DDL**, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
  - (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto no supere el porcentaje del Precio del Contrato **que se establece en los DDL**. En caso de corresponder, el Oferente agregará la confirmación de si, en su propuesta, considerará la subcontratación de las partes de los trabajos **establecidas por la Contratante en los DDL**.
- 5.4 Las Ofertas presentadas por una Unión Transitoria (U.T), constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL**:
- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la U.T.;
  - (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los miembros de la U.T.;
  - (c) todos los miembros de la U.T. serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
  - (d) uno de los miembros de la U.T. deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la U.T.;
  - (e) la gestión de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el representante;
  - (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la U.T. firmado por todos los miembros o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una U.T. en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los miembros y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto. En ambos casos, deberá estar especificado el porcentaje de participación de los integrantes de la asociación.
- 5.5 Para determinar la calificación de los Oferentes para la adjudicación del Contrato, deberán cumplir con los criterios mínimos de calificación que se indican abajo. A tal fin, no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique otra cosa en los DDL:
- (a) tener una facturación promedio anual de, al menos, el monto **indicado en los DDL** por construcción de obras durante el

período **indicado en los DDL**. Los precios contractuales originales serán actualizados **según se indique en los DDL**.

- (b) contar con un Volumen Anual Disponible (V.A.D.) para la contratación de obras igual o mayor al monto **indicado en los DDL y calculado de la forma establecida en los DDL**.
- (c) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida **durante el período indicado en los DDL**.
- (d) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial que permita desarrollar el plan de obra de su oferta;
- (e) contar con un Representante Técnico con experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas; **en los DDL se indicará** en al menos cuántas de esas obras su experiencia haya sido como Representante Técnico; o con cuántos años de experiencia como Representante Técnico deberá contar;
- (f) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la **suma indicada en los DDL**.
- (g) no tener un historial complejo de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente, o cualquiera de los integrantes de una U.T. que permitan suponer pérdidas de capital de trabajo por un monto superior a la suma **indicada en los DDL**. Dicho antecedente podría ser causal para su descalificación.
- (h) Si la licitación está conformada por lotes que pueden ser cotizados en forma separada o conjunta, los requisitos expresados en (a), (b) (c), (d), (e) y (f) deberán ser establecidos para cada lote, y el cumplimiento de los mismos será exigido para cada lote ofertado o, para el caso de ofertar mas de un lote, a la sumatoria de los requisitos de los lotes ofertados, a menos que en los DDL se estipule otra forma.

5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una U.T. se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a); (b); (c) y (f) de las IAO. De manera adicional, para que pueda adjudicarse el contrato a una UT **se establecen en los DDL**, los porcentajes de los requisitos mínimos para cada oferente de manera individual, en el caso de las Subcláusulas 5.5 (a); (b) y (f).

## 6. Una Oferta por

6.1 Con excepción de los casos en que se permita presentar o se soliciten

- Oferente** propuestas alternativas, cada empresa Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una U.T. Aquella empresa que presente o participe en más de una Oferta, incluso si presenta una oferta, en forma individual o como integrante de una U.T., y participa como subcontratistas en otra, ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.
- 6.2 Lo anterior no invalida que una empresa pueda presentarse como subcontratista en más de una oferta.
- 6.3 En el caso de que la licitación esté conformada por lotes, se admitirá que un oferente presente más de una oferta siempre que dichas ofertas correspondan a lotes diferentes.
- 7. Costo de las propuestas** 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.
- 8. Visita al Sitio de las obras** 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

### B. Documentos de Licitación

- 9. Contenido de los Documentos de Licitación** 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:
- Sección I Instrucciones a los Oferentes (IAO)
  - Sección II Datos de la Licitación (DDL)
  - Sección III Países Elegibles
  - Sección IV Formularios de la Oferta
  - Sección V Condiciones Generales del Contrato (CGC)
  - Sección VI Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
  - Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
  - Sección VIII Planos
  - Sección IX Cómputo indicativo de las tareas a ejecutar
  - Sección X Formularios de Garantías
- 10. Aclaración de los Documentos de Licitación** 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas por escrito al Contratante, dentro del plazo y a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Cualquier circular aclaratoria que se emita formará parte integral de los

### Documentos de Licitación.

10.2 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta las respuestas a consultas en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá prorrogar, si fuera necesario, la fecha límite de la presentación de aquellas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

### 11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.

11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante. La enmienda también se incluirá en el Documento de Licitación que se ofrece al público.

11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, el Contratante prorrogará, si fuera necesario, la fecha límite de la presentación de aquellas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

Para que las comunicaciones referidas en las Cláusulas 10 y 11, o cualquier otra que se dirijan las partes hasta que se perfeccione la contratación surtan efecto, deberán tener el carácter de medio legal de notificación fehaciente.

### C. Preparación de las Ofertas

### 12. Idioma de las Ofertas

12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en idioma castellano.

### 13. Documentos que conforman la Oferta

13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:

- (a) La Carta de Oferta(en el formulario indicado en la Sección IV);
- (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;
- (c) El Cómputo y presupuesto;
- (d) El formulario de Información para la Calificación y los documentos de sustento que se soliciten;
- (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
- (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.

La Carta de Oferta y los formularios se prepararán con los modelos

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

#### **14. Precios y descuentos de la Oferta**

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

14.2 Los precios a cotizar deberán tener en cuenta que la contratación se hará por el sistema de Suma Alzada, según el cual, el Contratista se compromete a ejecutar los trabajos por la suma única y global que haya establecido en su oferta para la obra hasta su total conclusión con arreglo al contrato y de acuerdo con su fin.

Por lo tanto, los precios unitarios e importes parciales consignados por el oferente en su propuesta sólo tendrán por objeto permitir el análisis de la misma y efectuar las certificaciones y pagos parciales de la obra ejecutada.

El monto a pagar por los trabajos realizados resultará del avance de la ejecución, estimado en forma porcentual, sobre el precio total de las tareas incluidas en el Cómputo y presupuesto.

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

En el caso de una licitación con parte de los trabajos por “unidad de medida” y parte por “ajuste alzado” el Oferente indicará *“los precios unitarios y los precios totales” para los primeros trabajos mencionados y el “precio total” para los segundos, y agregará la indicación del precio total resultante de la suma de ambos conceptos.*

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

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

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



conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 14.5 de las IAO, siempre y cuando las Ofertas de todos los lotes (contratos) se presenten y abran al mismo tiempo.

14.7 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios de la Oferta presentada por el Oferente.

14.8 Los precios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato si así se dispone en los DDL, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

### 15. Monedas de la Oferta y pago

15.1 Los precios deberán ser cotizados por el Oferente enteramente en la moneda local (pesos argentinos). Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales<sup>2</sup>) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.

15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por el Banco de la Nación Argentina, vigente a la fecha que sea **estipulada en los DDL**. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario.

15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras. Será necesario que los Oferentes sustenten que las cantidades incluidas en los precios sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.

### 16. Validez de las Ofertas

16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DDL.

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

---

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

IAO.

16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.

**17. Garantía de  
Mantenimiento de  
la Oferta y  
Declaración de  
Mantenimiento de  
la Oferta**

17.1 Si se solicita en los DDL, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original especificado en los DDL.

17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma estipulada en los DDL y denominada en la moneda del país (pesos argentinos), y deberá:

- (a) a elección del Oferente, consistir en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora aceptable para el Contratante;
- (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
- (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
- (d) ser pagadera a la vista, con prontitud, ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
- (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
- (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;

17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que se firme

el contrato.

17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:

- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o
- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
  - (i) firmar el Contrato; o
  - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada; o
  - (iii) suministrar los demás requisitos que correspondan.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una U.T. deberá ser emitida en nombre de la U.T. que presenta la Oferta. Si dicha U.T. no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros miembros de la U.T. tal como se denominan en la carta de intención.

#### **18. Ofertas alternativas de los Oferentes**

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule en los DDL. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y en los DDL se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:

(a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas junto con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.

(b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

#### **19. Formato y firma de la Oferta**

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

de las copias.

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

#### **D. Presentación de las Ofertas**

#### **20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas**

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

anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente, en este último caso será rechazada.

**21. Plazo para la presentación de las Ofertas**

21.1 Las Ofertas, deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en los DDL o en las enmiendas y/o circulares de prórroga.

21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

**22. Ofertas tardías**

22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

**23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**

23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.

23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.

23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.

23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se ejecute la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se haga efectiva la penalidad determinada en la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.

23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos incondicionales, si esto estuviera permitido, incluyéndolos en la Oferta original. Los mismos deberán ser cotizados separadamente indicando la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta.

**E. Apertura de las Ofertas**

**24. Apertura de las**

24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro,

**Ofertas**

sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en los DDL. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará indicado en los DDL.

- 24.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta, el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCION” se leerán en voz alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida; la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACION” se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el Acto de Apertura de las Ofertas.
- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abran y lean en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura. Las sustituciones y modificaciones que no fueran presentadas de acuerdo con las disposiciones de las Cláusulas 23 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas, toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO, los Oferentes podrán dejar constancia en dicha Acta de las observaciones que le merezca el Acto o cualquiera de las propuestas presentadas. El Contratante enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que participaron del Acto de Apertura de Ofertas.

## F. Evaluación y comparación de las Ofertas

- 25. Confidencialidad**
- 25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato de conformidad con la Subcláusula 33.5 de las IAO.
- 25.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.
- 25.3 No obstante, si entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre algún asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 26. Aclaración de las Ofertas**
- 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito y no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la Cl. 28 de las IAO.
- 27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento e inconformidades no significativas**
- 27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
  - (b) ha sido debidamente firmada;
  - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron;
  - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
  - (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o

(c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o la eliminación de las desviaciones o reservas.

27.4 Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no constituyan una desviación, reserva u omisión significativa.

Quando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

## 28. Corrección de errores

28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras, prevalecerá el indicado en palabras. En caso de discrepancia entre el monto consignado en el Formulario de la Oferta y el indicado en el Cómputo y Presupuesto prevalecerá el de la Oferta y el Cómputo y Presupuesto se corregirá conforme lo establezca el Contratante.

28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada.

## 29. Moneda para la evaluación de las Ofertas

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

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



local (pesos argentinos), aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.

**30. Evaluación y comparación de las Ofertas**

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

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

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

(b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran en el Cómputo y presupuesto, así como los trabajos por día, si se hubiese requerido su cotización;

(c) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.

30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación o desviación. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.

30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC.

30.5 En el caso de licitaciones por lotes, y de acuerdo con la Subcláusula 30.2 c), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos propuestos por los distintos Oferentes a fin de definir el precio combinado más conveniente de todos los lotes.

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

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

**G. Adjudicación del Contrato**

**32. Criterios de Adjudicación**

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

**33. Notificación de Adjudicación y firma del contrato**

33.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Carta de Aceptación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo denominado el “Precio del Contrato”).

33.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación por parte del Adjudicatario de la Garantía de Cumplimiento y otros documentos que se haya convenido, de conformidad con lo estipulado **en los DDL**. El Contrato se perfeccionará con la suscripción del mismo.

33.3 Una vez presentada por el adjudicatario al Contratante la documentación indicada y la Garantía de Cumplimiento se suscribirá el Contrato en la fecha y lugar que el Contratante determine. Alternativamente y a su exclusivo juicio, el Contratante podrá, después de recibida la documentación y dentro de los veintiún (21) días siguientes al envío de la Carta de Aceptación, firmar el Contrato y remitirlo al Oferente seleccionado, quien deberá suscribirlo y devolverlo al Contratante dentro de los siete (7) días de haberlo recibido.

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

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

**34. Garantía de Cumplimiento**

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

proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.

- 34.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Adjudicatario fuese una garantía bancaria, ésta podrá ser emitida, a su elección, por un banco en el país del Contratante, o por uno extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal domiciliado en el país del Contratante.
- 34.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado fuese una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente haya verificado que es aceptable para el Contratante.
- 34.4 El incumplimiento del Adjudicatario con las disposiciones de las Subcláusulas 34.1 y 33.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y ejecutar la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o hacer efectiva la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al Oferente cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más baja que se ajusta sustancialmente a las condiciones de la Licitación y que el Contratante considere calificado para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

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

### **35. Pago de anticipo y Garantía**

- 35.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo con lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo establecido en los DDL. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X "Formularios de Garantía" se proporciona los formularios de Garantía para Pago de Anticipo. *Agregar formulario correspondiente en la Sección X.*

### **36. Conciliador**

- 36.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora estipulados en los DDL, más gastos reembolsables. Si un Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad designada en los DDL y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.



## Sección II. Datos de la Licitación

### A. Disposiciones Generales

<b>IAO 1.1</b>	<p>El Contratante es el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</p> <p>Las obras comprendidas en el alcance de este pliego son las correspondientes a la ejecución del “Acueducto de Alimentación Barrio 31”, siendo este una cañería para alimentación de agua potable a la nueva red de distribución del barrio, la que permitirá la mejora del servicio en las viviendas que actualmente están conectadas de manera informal tramos de red existente y su vez permite incorporar al servicio de agua a viviendas que carecen del mismo.</p> <p>El nombre e identificación de la licitación son:  <b>Nombre:</b> “Construcción e Instalación de Acueducto de Alimentación del Barrio 31, Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires”.  <b>Localización:</b> Barrio 31 Carlos Múgica en sectores pertenecientes a la zona que se conoce como Villa 31 y 31 Bis, dentro del plan de Integración Social y Urbana del GCBA, en el barrio Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.  <b>Descripción:</b> El Tendido del acueducto tiene origen en su empalme a la red existente de AySA, cañería DN 1100 mm sita en Av Figueroa Alcortay Salguero, y finaliza en la calle Av. Presidente Ramos Castillo altura Barrio Carlos Múgica con empalme a la red del Barrio. La traza del acueducto inicia en Av. Figueroa Alcorta y Salguero, se desarrolla por las calles, Salguero, Av. Rafael Obligado Costanera y Av. Ramón Castillo, finalizando en el barrio Carlos Múgica.  <b>Número de identificación:</b> LPN N° 118/SIGAF/18</p>
<b>IAO 1.2</b>	<p>El plazo previsto de ejecución de las Obras es: 300 días contados a partir de la firma del Acta de Inicio.</p> <p>El Presupuesto Oficial de la obra es de Pesos Argentinos \$ 114.182.315 calculado al mes de Enero de 2018</p>
<b>IAO 2.1</b>	<p>Prestatario: el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ha solicitado un préstamo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que cuando sea suscrito lo convertirá en el prestatario</p>
<b>IAO 2.1</b>	<p>La expresión “Banco” utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membresía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a “préstamos” abarcan los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizan las operaciones del Banco.</p> <p>El préstamo del Banco es: BID 4303/OC-AR.  Fecha: 27 de Diciembre de 2017.</p>
<b>IAO 2.1</b>	<p>El nombre del Proyecto es: Integración Urbana y Equidad Educativa en el Barrio 31 y en la CABA – AR-L1260</p>
<b>IAO 5.2</b>	<p>En este proceso licitatorio <b>no</b> se realizará una Precalificación de los potenciales oferentes.</p>
<b>IAO 5.3</b>	<p>La información solicitada a los Oferentes en la Subcláusula 5.3 de las IAO se modifica de la siguiente manera:</p> <p>(b) El Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>(c) La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud realizadas durante los últimos diez (10) años.</p> <p>(f) Los informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>(i) La información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años.</p> <p>(j) El porcentaje máximo de participación de subcontratistas en relación con el Precio del Contrato es: Treinta y Cinco Por ciento (35%).</p>

<b>IAO 5.4</b>	Los requisitos para la calificación de las U.T. en la Subcláusula 5.4 de las IAO se modifican de la siguiente manera: Ninguna.																																				
<b>IAO 5.5</b>	Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO se modifican de la siguiente manera: Ninguna. <b>No</b> se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.																																				
<b>IAO 5.5(a)</b>	<p>El monto mínimo de <b>facturación promedio anual por construcción de obras de Pesos Argentinos Ochenta Millones (\$ 80.000.000) durante los últimos 5 ejercicios fiscales</b> previos al de la presentación de ofertas. El monto de facturación promedio se obtendrá de los Estados de Resultados.</p> <p>Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años considerados se actualizarán multiplicándolos por el Factor de Actualización correspondiente:</p> <table border="1" data-bbox="609 583 1086 932"> <thead> <tr> <th><i>Año</i></th> <th><i>Factor de Actualización</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011</td><td>4,62</td></tr> <tr><td>2012</td><td>3,68</td></tr> <tr><td>2013</td><td>3,08</td></tr> <tr><td>2014</td><td>2,34</td></tr> <tr><td>2015</td><td>2,09</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1,58</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1,20</td></tr> <tr><td>2018</td><td>1,00</td></tr> </tbody> </table> <p>Las facturaciones en moneda extranjera deberán ser expresadas en dólares estadounidenses y, a efectos de la evaluación y calificación, se convertirán a pesos de la República Argentina de acuerdo a la siguiente tabla de conversión:</p> <table border="1" data-bbox="295 1079 1263 1465"> <thead> <tr> <th><i>AÑO</i></th> <th><i>Valor de conversión a pesos</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011</td><td>4,05</td></tr> <tr><td>2012</td><td>4,73</td></tr> <tr><td>2013</td><td>5,05</td></tr> <tr><td>2014</td><td>7,90</td></tr> <tr><td>2015</td><td>8,73</td></tr> <tr><td>2016</td><td>15,95</td></tr> <tr><td>2017</td><td>17,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>US\$ 1,00= Cotización Banco Nación, tipo billete, vendedor correspondiente al primer día hábil inmediato anterior a la fecha de apertura. il.</td></tr> </tbody> </table> <p>Para el caso de ofertas presentadas por empresas en U.T., las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes se sumarán a fin de determinar si la U.T. en su conjunto, cumple con el requisito. A su vez, cada miembro de la U.T. deberá cumplir con lo dispuesto en la IAO 5.6.</p>	<i>Año</i>	<i>Factor de Actualización</i>	2011	4,62	2012	3,68	2013	3,08	2014	2,34	2015	2,09	2016	1,58	2017	1,20	2018	1,00	<i>AÑO</i>	<i>Valor de conversión a pesos</i>	2011	4,05	2012	4,73	2013	5,05	2014	7,90	2015	8,73	2016	15,95	2017	17,00	2018	US\$ 1,00= Cotización Banco Nación, tipo billete, vendedor correspondiente al primer día hábil inmediato anterior a la fecha de apertura. il.
<i>Año</i>	<i>Factor de Actualización</i>																																				
2011	4,62																																				
2012	3,68																																				
2013	3,08																																				
2014	2,34																																				
2015	2,09																																				
2016	1,58																																				
2017	1,20																																				
2018	1,00																																				
<i>AÑO</i>	<i>Valor de conversión a pesos</i>																																				
2011	4,05																																				
2012	4,73																																				
2013	5,05																																				
2014	7,90																																				
2015	8,73																																				
2016	15,95																																				
2017	17,00																																				
2018	US\$ 1,00= Cotización Banco Nación, tipo billete, vendedor correspondiente al primer día hábil inmediato anterior a la fecha de apertura. il.																																				
<b>IAO 5.5 (b)</b>	<p>El Oferente deberá contar con un <b>Volumen Anual Disponible (V.A.D.)</b> para la contratación de obras, equivalente, al menos a: <b>Pesos Argentinos Ochenta y Cinco Millones (\$ 85.000.000).</b></p> <p>Para la determinación del <b>V.A.D.</b> de cada Oferente se considerará lo siguiente:</p> <p>La <b>Producción Básica (P.B.):</b> se define así a la mejor facturación actualizada o certificación de obras actualizada (excluida la certificación por anticipos o acopios), que el Oferente informe haber concretado a los fines de esta calificación, como Contratista principal o Subcontratista en la ejecución de obras en general, <b>en doce (12) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 5 años</b> previos al de la presentación de oferta. En el caso de que el período de 12 meses consecutivos que haya seleccionado el Oferente no coincida con el de los Estados de Resultados, el Oferente deberá presentar una certificación contable</p>																																				

legalizada por el Consejo de Profesionales de Ciencias Económicas pertinente, a la cual se le deberá adjuntar la documentación probatoria correspondiente (certificados de obra y/o facturas).

A los efectos del cálculo del VAD, se ajustarán los montos de las facturaciones en Pesos del período que se hubiese establecido mediante el factor de actualización correspondiente de acuerdo a la siguiente tabla:

<i>Año</i>	<i>Factor de Actualización</i>
2011	4,62
2012	3,68
2013	3,08
2014	2,34
2015	2,09
2016	1,58
2017	1,20
2018	1,00

Las facturaciones en moneda extranjera deberán ser expresadas en dólares estadounidenses y, a efectos de la evaluación y calificación, se convertirán a pesos de la República Argentina de acuerdo a la siguiente tabla de conversión:

<i>AÑO</i>	<i>Valor de conversión a pesos</i>
2011	4,05
2012	4,73
2013	5,05
2014	7,90
2015	8,73
2016	15,95
2017	17,00
2018	US\$ 1,00= Cotización Banco Nación, tipo billete, vendedor correspondiente al primer día hábil inmediato posterior a la fecha de apertura.

**El Compromiso de Obra (C.O.):** se define como el compromiso contractual remanente en los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha de Apertura de la Licitación, por obras en general en ejecución, encargadas o bajo compromiso. El Oferente deberá presentar una certificación contable legalizada por el Consejo de Profesionales de Ciencias Económicas pertinente, a la cual se le deberá adjuntar la documentación probatoria correspondiente (contratos y últimos certificados de obra emitidos).

Para las obras contratadas en Asociación de Empresas (U.T.) se deberá considerar tanto para la Producción Básica como para el Compromiso de Obra, el porcentaje de participación de la Empresa dentro de la Asociación.

El V.A.D. de cada Oferente se determinará de la siguiente manera:

**V.A.D. = C.E.A. - C.O.**

Dónde:

V.A.D. = Volumen Anual Disponible.

C.E.A. = Capacidad de Ejecución Anualizada.

C.O. = Compromiso de Obra.

La C.E.A. se determinará de la forma siguiente:

$$C.E.A. = P.B. \times 1,50$$

Luego, para cada obra contratada se realizará el siguiente cálculo:

- Si  $P > 12 \Rightarrow CO = (M / P) * 12$
- Si  $P \leq 12 \Rightarrow CO = M + M (12-P) / 12$
- Si  $P \leq 4$  y se hubiera certificado más del 50 %  $\Rightarrow CO = M$

Dónde:

M = Monto Contractual pendiente.

P = Plazo Contractual Pendiente (en meses).

Para el caso de ofertas presentadas por empresas en U.T., las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes se sumarán a fin de determinar si la U.T. en su conjunto, cumple con el requisito. A su vez, cada miembro de la U.T. deberá cumplir con lo dispuesto en la IAO 5.6.

### **Experiencia General:**

El oferente deberá demostrar una experiencia general en el rubro de la Construcción de por lo menos diez (10) años.

En caso de U.T. al socio representante se le exigirá una experiencia general de por lo menos diez (10) años, mientras que el resto de los integrantes deberán acreditar por lo menos cinco (5) años cada uno.

### **Experiencia Específica:**

El número mínimo de obras de naturaleza y complejidad que sean equivalentes a las de las Obras licitadas en las que el Oferente participó como Contratista principal es: **Dos (2) contratos, en los últimos 10 años.** Se deberán presentar copia certificada de los Contratos y de los Adicionales, en caso de corresponder. A su vez, cada uno de estos contratos deberá ser por un valor actualizado mínimo de **Pesos Argentinos noventa millones (\$ 90.000.000).**

Los valores contractuales en Pesos se actualizarán multiplicándolos por el Factor de Actualización correspondiente al año en que se hayan suscriptos los contratos y de acuerdo a la siguiente tabla:

**IAO 5.5**  
**(c)**

<i>Año</i>	<i>Factor de Actualización</i>
2011	4,62
2012	3,68
2013	3,08
2014	2,34
2015	2,09
2016	1,58
2017	1,20
2018	1,00

Para los contratos antes enunciados u otros ejecutados durante el período mencionadoprecedentemente se deberá acreditar, presentando documentación de respaldo (como, por ejemplo, certificado de obra final o nota emitida por el Contratante que avale los volúmenes declarados), **experiencia en las siguientes actividades críticas:**

- a) Demostrar una ejecución mínima de 6.800 m<sup>3</sup> en Movimiento de Suelos (Excavación - Relleno, Compactación y trabajos especiales realizados sobre cruce ferroviario, o de autopista o pluvial para la instalación de cañerías)
- b) Demostrar haber instalado Cañerías (Cañería FD DN 500 mm K7 o mayor diámetro) por un



	<p>minimo de 12.000ml;</p> <p>c) Demostrar al menos haber provisto, instalado y puesta en marcha de una (1) Cámara Reguladora de Presión y Caudal de fluidos (incluya obra civil, electromecanica y electrica)</p> <p>Para el cómputo de los montos contractuales y de las actividades críticas, en caso de haber sido ejecutados como miembro de una U.T. se deberá considerar la participación efectiva dentro de la misma. En este caso, también deberá presentarse copia del contrato de constitución de la U.T.</p> <p>Para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en, al menos un Ochenta Por Ciento (80 %). Se deberá presentar también certificados que permitan demostrar el avance declarado o en caso de haber sido concluidas, Acta de Recepción Provisoria o Definitiva.</p> <p>Para el caso de ofertas presentadas por empresas en U.T., la Experiencia Específica deberá ser demostrada al menos por uno de los Socios, no permitiéndose la suma de contratos por valores inferiores al solicitado, ni exigiéndose al resto de los miembros el cumplimiento de los porcentuales mínimos que se indican en la IAO 5.6. También será admisible que los contratos sean aportados por distintos integrantes de la U.T. siempre que se verifique que cada uno de ellos sea por un valor igual o superior al mínimo exigido.</p>
<p><b>IAO 5.5</b> <b>(d)</b></p>	<p>El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Retroexcavadora con pala una potencia mínima de 140 HP. Cantidad: Cinco (5).</li> <li>2) Minicargadora (tipo Bob Cat) con accesorios 60 HP. Cantidad: Cinco (5).</li> <li>3) Cargadores Frontales 200 HP. Cantidad: Tres (3).</li> <li>4) Compactador Autopropulsado 150 HP. Cantidad: Cinco (5).</li> <li>5) Compactador Manual 80 HP. Cantidad: Cinco (5).</li> <li>6) Martillo Neumático. Cantidad: Tres (3).</li> <li>7) Martillo Picadores, Manuales, Eléctricos 1,7 KW. Cantidad: Tres (3).</li> <li>8) Bombas Sumergibles 8 HP. Cantidad: Diez (10).</li> <li>9) Motocompresor 60 HP. Cantidad: Dos (2).</li> <li>10) Camiones Volcadores 140 HP. Cantidad: Tres (3).</li> <li>11) Camión Regador 140 HP. Cantidad: Uno (1).</li> <li>12) Camionetas. Cantidad: Tres (3).</li> <li>13) Torquimetro neumático tipo Hytorc 196 lbf-ft hasta 11,743 lbf-ft. Cantidad: Dos (2)</li> <li>14) Soldadora eléctrica. Cantidad: Tres (3)</li> <li>15) Arenadora. Cantidad: Tres (3)</li> <li>16) Torre de Iluminación Amida de 1000W. Cantidad: Tres (3)</li> </ol>
<p><b>IAO 5.5</b> <b>(e)</b></p>	<p>El <b>Representante Técnico</b> propuesto deberá ser Ingiero Civil; Ingeniero en Construcciones, contar con al menos 10 años de experiencia general</p> <p>El <b>Jefe de Obra</b> propuesto deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcciones, Arquitecto o títulos equivalentes (debidamente matriculado y habilitado) y contar con experiencia general de 10 años.</p> <p>El <b>Responsable Ambiental y Social</b> propuesto deberá ser un profesional con especialidad de grado o posgrado en ciencias ambientales y sociales. Deberá tener su matrícula al día y una experiencia general de 5 años.</p> <p>El <b>Programador de Obra</b> deberá ser Ingeniero Civil o en Construcciones, Ingeniero Mecánico, Ingeniero Industrial o Arquitecto y deberá tener una experiencia mínima de 10 años.</p> <p>El <b>Responsable en Instrumentación y Control</b> deberá ser un técnico o ingeniero con 5 años de experiencia en trabajos similares</p>
<p><b>IAO 5.5</b> <b>(f)</b></p>	<p>El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato deberá ser de: <b>Pesos Argentinos TreintaMillones (\$ 30.000.000).</b></p> <p>Se considerará Activos Líquidos a los siguientes recursos financieros: Saldo de Caja, Saldo de Cuentas Bancarias a la Vista, Líneas de Crédito con Bancos e Inversiones o Certificados a</p>

	<p>Plazos Fijoa no más de 60 días. Para todos estos casos se deberá presentar la prueba documental que corresponda. No se considerará el descuento de certificados de obra o créditos por cobrar como Activo Líquido Válido.</p> <p>Para el caso de ofertas presentadas por empresas en U.T., las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes se sumarán a fin de determinar si la U.T. en su conjunto, cumple con el requisito. A su vez, cada miembro de la U.T. deberá cumplir con lo dispuesto en la IAO 5.6.</p>
<p><b>IAO 5.5</b> <b>(g)</b></p>	<p>Un antecedente de litigios o laudos arbitrales superior al <b>30 % del Patrimonio Neto</b> correspondiente al último Balance será causal para su descalificación, siempre que se cumplan las dos circunstancias a continuación descriptas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Exista una sentencia judicial favorable respecto de la pretensión o demanda (aunque aquella no este firme), y</li> <li>b) Cuando se demandará en virtud de un título que traiga aparejada ejecución.</li> </ul> <p>Aun cuando se dieran todas las circunstancias antes descriptas no corresponderá el rechazo de la oferta cuando el oferente hubiese provisionado el monto del pleito, incorporando el mismo al pasivo del último Estado Contable presentado. Los juicios en los que la empresa sea demandante no serán considerados.</p> <p>En caso de una oferta presentada por una U.T. todos sus integrantes deberán cumplir con el presente requisito.</p>
<p><b>IAO 5.6</b></p>	<p>Para que pueda adjudicarse el Contrato a una <b>U.T.</b>, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el <b>25 %</b> de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (f); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el <b>40 %</b> de dichos requisitos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la U.T. será rechazada.</p>
<p><b>IAO 8.1</b></p>	<p>Se realizará una Visita en el lugar de las Obras, organizada por el contratante. La misma será el día 03 de Mayo de 2018 a las 10:15 AM (Hora Local). El punto de encuentro será en Av. Figueroa Alcorta y Salguero. Se solicita que quienes se encuentren interesados de participar en la misma, informen con una antelación de 5 días corridos anteriores a la fecha fijada para la visita. Dicho aviso debe ser por escrito al domicilio que figura en la IAO 10.1 con el nombre y DNI del asistente.</p>
<p><b>B. Documentos de Licitación</b></p>	
<p><b>IAO 10.1</b></p>	<p><b>Se modifica conforme lo siguiente:</b></p> <p>Para fines de aclaración de los propósitos de la Oferta únicamente, la dirección del Contratante es:</p> <p><b>Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Jefatura de Gabinete de Ministros / Secretaría de Integración Social y Urbana / Dirección General de Obras Proyecto y Diseño Urbano.</b> Atención: Arq. Luis Gradin. Dirección: Venezuela N° 151 Piso/Oficina: 12do. Piso. Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires. País: Argentina. Correo electrónico: <a href="mailto:uoasecisyu@buenosaires.gob.ar">uoasecisyu@buenosaires.gob.ar</a></p> <p>El Contratante responderá, mediante Circular, cualquier solicitud de aclaración presentada siempre que la hubiera recibido hasta catorce (14) días antes de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas.</p> <p>Los pedidos de aclaraciones deberán efectuarse únicamente por escrito. Se enviarán copias de la respuesta del contratante a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, la cual incluirá una</p>

	<p>descripción de la consulta, pero sin identificar su origen, sin perjuicio de lo cual Contratante además las publicá en:</p> <p><a href="http://www.buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/contrataciones-consultas">http://www.buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/contrataciones-consultas</a></p> <p>Asimismo, se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en <a href="http://www.buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/contrataciones-consultas">http://www.buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/contrataciones-consultas</a> y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta in límine.</p>
<b>IAO 11.1</b>	<p>Para la notificación de las Aclaraciones de Oficio, y para la notificación de las Enmiendas que pudiere emitir el Contratante, aún vencido el plazo estipulado para consultas, pero con anterioridad a la fecha límite, también se aplicará el procedimiento indicado en IAO 10.1.</p>
<p><b>C. Preparación de las Ofertas</b></p>	
<b>IAO 13.1(f)</b>	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de los Representantes Legales que estén facultados para contratar en nombre de la empresa o asociación y autorizados para formular la oferta y documentación que respalde su designación.</li> <li>- Copias del contrato social de la Empresa y acta de designación de autoridades. La duración de la sociedad deberá alcanzar hasta el término del período de responsabilidad por defectos (plazo de garantía y conservación) de la obra.</li> <li>- Si corresponde, copia del Acuerdo o en su defecto Carta de Intención del Compromiso de Constitución de la Unión Transitoria (U.T.) conforme a lo establecido en la IAO 5.4.</li> <li>- Presentación del balance general auditado o, si no fuera obligatorio en el país del Licitante, de otros estados financieros aceptables para el Contratante de los últimos Cinco (5) años, en los que se establezcan la solidez actual de la situación financiera del Licitante y su rentabilidad prevista a largo plazo. En el caso de que el cierre del último ejercicio contable sea mayor a seis meses, se deberá presentar un balance de corte al mes anterior a la presentación de las ofertas.</li> <li>- Para empresas que operan en la Argentina, antes de la firma del Contrato, deberán presentar constancia de inscripción en los impuestos nacionales y de la CABA y Sistema Único de Seguridad Social.</li> <li>- Para empresas con sede en la Argentina, Nota de aceptación del Tribunal Contencioso Administrativo con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, haciendo renuncia expresa a cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se crease.</li> <li>- Un juego de los Documentos de Licitación completos, firmado en todas sus fojas incluso las Aclaraciones y Enmiendas que se agreguen. Su omisión no será motivo de descalificación, pero podrán ser requeridos en caso de considerarse necesarios.</li> <li>- Curva de Inversiones, Cronograma de Ejecución, Calendario de Actividades, Plan de Trabajos y Metodología Constructiva.</li> </ul> <p>Declaracion de que conoce el lugar y condiciones en que se realizará la obra</p> <p>En el caso de que sea adjudicada una firma sin representación en el país y al momento de la</p>

	<p>firma del Contrato, toda la documentación deberá ser autenticada por el Consulado de su país de origen, legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto o la Apostilla de La Haya y traducida por Traductor Público Nacional cuando no esté extendida en español. Antes de la firma del Contrato, deberá ajustarse a todo lo estipulado en la Ley Nacional de Sociedades Comerciales N° 19.550 y modificatorias.</p>
<b>IAO 14.2</b>	<p>El sistema de contratación es: <b>Suma Alzada.</b></p>
<b>IAO 14.3</b>	<p>Los Licitantes cotizarán un precio global y único por el que se comprometen a ejecutar la obra total, consumada y perfecta, de acuerdo al fin para que fuera proyectada. Los Licitantes cotizarán la totalidad de los ítems detallados en el Cómputo que a tal efecto se adjunta en la Sección IX. Estarán incluidas dentro del precio de la oferta todas las obras básicas objeto de esta licitación: conducciones a cielo abierto, obras de arte, obras accesorias, obras de protección, elementos de control, comodidades para la inspección, movilidad para la inspección y todo otro gasto derivado de la ejecución, control y puesta en marcha de la obra, conservación y mantenimiento durante el plazo de garantía, incluidos en el presente Pliego, en los Planos de proyecto y en todo elemento o documentos escritos, que integren la documentación legal y técnica de la obra licitada.</p> <p>Los precios unitarios que los Licitantes indicarán en su oferta y las cantidades que se consignan en el Cómputo sólo constituyen estimaciones que de ningún modo limitarán la obligación del Contratista de ejecutar la obra completa por el precio ofertado, ni le otorgarán derecho a reclamar pagos adicionales por rubros omitidos o por cantidades ejecutadas conforme a los diseños y especificaciones técnicas que excedan a las consignadas en ese Cómputo. Estas cantidades y los precios unitarios tienen como objetivo facilitar la preparación de la oferta y la posterior administración del contrato. En caso de contradicción entre el total resultante de multiplicar las cantidades por los precios unitarios y el precio global indicado por el oferente en su oferta, prevalecerá este último. En este caso, los precios unitarios serán corregidos en la proporción necesaria para llegar al precio global cotizado.</p>
<b>IAO 14.6</b>	<p>Los lotes que componen esta Licitación es: <b>Lote único.</b></p>
<b>IAO 14.8</b>	<p>Los precios estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.</p>
<b>IAO 15.2</b>	<p>A los efectos de los pagos, la fecha a considerar para establecer la tasa de cambio será la cotización del Billete Tipo Vendedor establecida por el Banco de la Nación Argentina, correspondiente al día de emisión de la factura.</p>
<b>IAO 15.3</b>	<p>Los Oferentes tendrán que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas en los precios son razonables y se ajustan a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de IAO.</p>
<b>IAO 16.1</b>	<p>El período de validez de las Ofertas será de <b>Ciento Veinte (120) días, contados a partir de la fecha límite de entrega de las ofertas.</b></p>
<b>IAO 17.1</b>	<p>La Oferta incluirá una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario correspondiente (garantía bancaria, fianza o seguro de caución) incluido en la Sección X "Formularios de Garantía".</p> <p>Si la Garantía fuese instrumentada a través de una Póliza de Seguro de Caución, sus textos deberán ajustarse a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación e indicar la identificación del proceso de licitación y toda otra norma o documento que exija la emisión del mismo, así como el período de duración, que en ningún caso será inferior al exigido al respecto, y sus prórrogas (si las hubiera).</p>
<b>IAO 17.2</b>	<p>El monto de la Garantía de la Oferta es: <b>Pesos Argentinos Un Millón Cien Mil (\$ 1.100.000).</b> En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar que los Oferentes extiendan el período de validez de sus ofertas. Esta solicitud y las respuestas serán hechas por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta prevista en la IAO 17.1 también será prorrogada como corresponda. El Licitante podrá negarse a la solicitud sin por ello perder su Garantía de Mantenimiento de la Oferta.</p>
<b>IAO 18.1</b>	<p><b>No se considerarán Ofertas alternativas.</b></p>
<b>IAO 19.1</b>	<p>Número de copias de la Oferta, además del original: Dos (2). Una en papel identificada como Duplicado y una en formato digital identificada como Triplicado.</p> <p>La documentación incluida en la oferta deberá estar precedida por un índice y encontrarse foliada correlativamente.</p>

<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 20.1</b>	Los Oferentes <b>no</b> podrán presentar sus Ofertas electrónicamente.
<b>IAO 20.2 (a)</b>	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:</p> <p><b>Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Jefatura de Gabinete de Ministros / Secretaría de Integración Social y Urbana / Dirección General de Obras Proyecto y Diseño Urbano.</b></p> <p>Atención: Arq. Luis Gradin.  Dirección: Venezuela N° 151  Piso/Oficina: 12do. Piso.  Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.  País: Argentina.  Correo electrónico: <a href="mailto:uoasecisyu@buenosaires.gob.ar">uoasecisyu@buenosaires.gob.ar</a></p>
<b>IAO 20.2 (b)</b>	Nombre y número de identificación de la licitación: “Construcción e Instalación de un Acueducto de Alimentación para el Barrio 31, Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.”
<b>IAO 20.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DEL 21 DE MAYO DE 2018 A LAS 12:00 (Hora Local)”
<b>IAO 21.1</b>	<p>La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán</p> <p>FECHA: 21 de Mayo de 2018.  HORA: 11:00 hs.</p>
<b>E. Apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAO 24.1</b>	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en:</p> <p><b>Oficinas de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</b></p> <p>Atención: Arq. Luis Gradin.  Dirección: Venezuela N° 151  Piso/Oficina: 11ro. Piso.  Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.  País: Argentina.  Correo electrónico: <a href="mailto:uoasecisyu@buenosaires.gob.ar">uoasecisyu@buenosaires.gob.ar</a>  País: Argentina.  Fecha: 21 de Mayo de 2018  Hora: 12:00 Hs (Hora Local)</p>
<b>F. Evaluación y comparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 28.1</b>	<p><i>Se agrega:</i></p> <p>En caso de discrepancia entre el monto consignado en el Formulario de la Oferta y el indicado en el Cómputo y Presupuesto prevalecerá el de la Oferta y el Cómputo y Presupuesto se corregirá conforme lo establezca el Contratante.</p>
<b>IAO 29.1</b>	Para los efectos de evaluación y comparación de las Ofertas, se convertirán todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas a Pesos Argentinos, al tipo de cambio Billeto Vendedor establecido por el Banco de la Nación Argentina correspondiente a tres (3) días antes de la fecha de apertura, o el día hábil inmediato anterior, si el fijado fuese inhábil.
<b>G. Adjudicación del Contrato</b>	

IAO 33.2	<p>Se agrega:</p> <p>Es condición para la contratación que el adjudicatario adjunte las correspondientes certificaciones de: <i>[Incorporar las que correspondan, por ejemplo]</i></p> <p>d. Copias certificadas de la documentación que acredite la personería de quienes suscribirán el contrato por el Contratista y fotocopia de sus documentos de identidad. f. Las constancias fehacientes de las matriculaciones y habilitaciones vigentes del personal requerido: <i>[Listar el cargo y perfil necesario del personal.</i></p> <p>Si el adjudicatario fuese una asociación de empresas que se hubieran presentado con el compromiso de constituirse en una Unión Transitoria, las mismas deberán, como condición previa a la firma del contrato, encontrarse legalmente constituidos como tal, acreditando esa circunstancia mediante la correspondencia contancia de inscripción en el Registro que corresponda.</p> <p>Los oferentes extranjeros que no reunan los requisitos legales para operar en la República Argentina como empresas locales, deberán cumplimentarlos como condición previa al contrato</p>
IAO 33.5	Indicar los medios en los que se publicará los resultados de la licitación.
IAO 34.1	<p>La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante podrá a elección del Oferente, consistir en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o una póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora aceptable para el Contratante.</p> <p>La Garantía de Cumplimiento deberá ser incondicional (a la vista), y cumplir lo estipulado en IAO 17.1 de esta misma Sección II.</p> <p>El monto de la Garantía de Cumplimiento será en los tipos y proporciones de las monedas en que será pagado el Precio del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante y conforme a lo siguiente:</p> <p><b>a) Garantía Bancaria:</b> diez por ciento (10%) del monto del Contrato (véase la Sección X Formularios de Garantía).</p> <p><b>b) Fianza:</b> treinta por ciento (30%) del monto del Contrato (véase la Sección X Formularios de Garantía).</p> <p><b>(c) Seguro de Caución:</b> (extendido por una aseguradora que cumplimente los requerimientos de la Superintendencia de Seguros de la Nación): quince por ciento (15%) del monto del Contrato (véase la Sección X Formularios de Garantía).</p>
IAO 35.1	El pago de <b>anticipo</b> será por un monto máximo del diez por ciento (10 %) del monto del Contrato.
IAO 36.1	<p>El Conciliador propuesto por el Contratante será comunicado mediante una circular aclaratoria, con Nombre y Apellido, Profesión, Experiencia, Edad, Nacionalidad y Cargo Actual.</p> <p>Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: calculados en función de las escalas vigentes al momento de presentación de la demanda, siguiendo lo establecido por el Tribunal Arbitral de las Ingenierías.</p>

---

### Sección III. Países Elegibles

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

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

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

##### **Territorios elegibles**

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

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

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

##### **A) Nacionalidad**

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

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

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

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

### **C) Origen de los Servicios**

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



---

## Sección IV. Formularios de la Oferta

### 1. Carta de la Oferta

*[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.]*

*[fecha]*

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

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (IAO 8);

Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con el Documento de Licitación:

\_\_\_\_\_ ;

El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido en el inciso (d) infra, es:

Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes:

Nuestra Oferta será válida por un período de \_\_\_\_\_ días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Licitación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo;

Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Licitación;

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento y otros documentos que se haya convenido. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso de que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

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

Nosotros, incluido cualquiera de nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente de este contrato, no hemos sido declarados no elegibles por el Banco, en virtud de las leyes o la

reglamentación oficial del país del Contratante ni en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;

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 somos una entidad de propiedad del Estado / somos una entidad de propiedad del Estado pero reunimos los requisitos establecidos en la Cláusula 4.4 de las Instrucciones a los Oferentes<sup>3</sup>;

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”)

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

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

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

Monto	Moneda
(a)	
(b)	

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

<sup>3</sup>El Oferente deberá indicar lo que corresponda

**[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.

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

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

## 2. Información para la Calificación

<b>1. Firmas individuales</b>			
<b>1.1 Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente:</b> <i>[adjunte copia de documento o carta de intención]</i>			
País de constitución o incorporación: <i>[indique]</i>			
Sede principal de actividades: <i>[indique]</i>			
Poder del firmante de la Oferta <i>[adjunte]</i>			
<b>1.2 Los montos anuales facturados son:</b> <i>[indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Subcláusula 5.3(b) de los DDL]</i>			
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			
Los valores originales de facturación serán actualizados de acuerdo con lo indicado en los DDL.			
<b>1.3 La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es la siguiente:</b> <i>[indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.3 (c) de las IAO] [En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior y serán actualizados de la misma forma. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]</i>			
<b>Nombre del Proyecto y País</b>	<b>Nombre del Contratante y Persona de contacto</b>	<b>Tipo de obras y año de terminación</b>	<b>Valor del Contrato (equivalente en pesos)</b>
(a)			
(b)			
(c)			
<b>1.4 Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son:</b> <i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(d) de las IAO.]</i>			
<b>Equipo</b>	<b>Descripción, marca y antigüedad (años)</b>	<b>Condición (nuevo, buen /mal estado) y N° de unidades disponibles</b>	<b>Propio, alquilado (nombre del arrendador) o por comprar (nombre del vendedor)</b>
(a)			
(b)			
(c)			
<b>1.5 Calificaciones y experiencia del personal clave de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO:</b> <i>[adjunte información biográfica., Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente]. [Véase también Cl. 9.1 de las CGC y de las CEC]</i>			
<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Años de Experiencia (general)</b>	<b>Años de experiencia en el cargo propuesto</b>
(a)			
(b)			
(c)			
<b>1.6 Los informes financieros de los últimos [indique el número] años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3(f) son:</b> <i>[lístelos abajo y adjunte las copias.]</i>			
<b>1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros, libres de otros compromisos, de acuerdo con la subcláusula 5.3(g) de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes es:</b> <i>[liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]</i>			
<b>1.8 Adjuntar autorización con nombre, dirección, y números de teléfono, y correos electrónicos</b>			

**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 [Adjunte la autorización]**

**1.9 Los litigios o laudos arbitrales en contra pendientes en que el Oferente, o cualquiera de los integrantes de una U.T., esté involucrado de conformidad con la subcláusula 5.3 (i) son: [Listar].**

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

**1.10 Las subcontrataciones propuestas y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son: [indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].**

Secciones de las Obras	Valor del Sub contrato	Sub contratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			

**1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. [Adjunte.]**

## **2. Unión Transitoria (U.T.)**

**2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 y 1.9 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la Unión Transitoria (U.T.).**

**2.2 La información solicitada en los párrafos 1.2 a 1.8 y 1.10 a 1.11 anteriores debe ser proporcionada por la U.T. [proporcione la información].**

**2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la U.T. o futura U.T.**

**2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la U.T. (que legalmente comprometa a todos los integrantes) en el que conste:**

(a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato según las condiciones del mismo;

(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la Unión Transitoria (U.T.);

(c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado representante.

## **3. Requisitos adicionales**

**3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional que sea requerida en los DDL.**

**Formularios para el cálculo del Volumen Anual Disponible (V.A.D)**

1	2	3	4	5
<b>Producción Básica (P.B.)</b>	<b>Coeficiente Estipulado</b>	<b>Capacidad de Ejecución Anualizada (C.E.A.)</b>	<b>Compromiso de Obra (C.O.)</b>	<b>Volumen Anual Disponible (V.A.D.)</b>
<i>Completar con la información del cuadro Producción Básica</i>	1,50	<i>Columna 1 por Columna 2</i>	<i>Completar con la información del cuadro Compromiso de Obra</i>	<i>Columna 3 menos Columna 4</i>

**Producción Básica (P.B.):** se define así a la mejor facturación actualizada o certificación de obras actualizada (excluida la certificación por anticipos o acopios), que el Oferente informe haber concretado a los fines de esta calificación, como Contratista principal o Subcontratista en la ejecución de obras en general, en doce (12) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 5 años previos al de la presentación de oferta. En el caso de que el período de 12 meses consecutivos que haya seleccionado el Oferente no coincida con el de los Estados de Resultados, el Oferente deberá presentar una certificación contable legalizada por el Consejo de Profesionales de Ciencias Económicas pertinente, a la cual se le deberá adjuntar la documentación probatoria correspondiente (certificados de obra y/o facturas).

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Meses del período considerado</b>	<b>Monto de la certificación mensual por obra a valor de contrato</b>				<b>Monto total de certificación mensual a valor de contrato</b>	<b>Factor de actualización</b>	<b>Monto total de certificación mensual actualizado</b>
	<b>Obra Nº 1</b>	<b>Obra Nº 2</b>	<b>Obra Nº 3</b>	<b>Etc.</b>			
<i>Indique mes 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 3</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 4</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 5</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 6</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 7</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 8</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 9</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 10</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 11</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 1</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 2</i>	<i>Monto Certificado en el mes 1 para la Obra Nº 3</i>	<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>	<i>Ver cuadro Factor de Actualización</i>	<i>Columna 6 por Cc</i>
<i>Indique mes 12</i>				<i>Etc.</i>	<i>Suma de Columnas 2 a 5</i>		
<b>Producción Básica (P.B.)</b>							<i>Suma Columna 8</i>

Las facturaciones/certificaciones en Pesos se actualizarán mediante el factor de actualización correspondiente de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>Año</b>	<b>Factor de Actualización</b>
2011	4,62
2012	3,68
2013	3,08
2014	2,34
2015	2,09
2016	1,58
2017	1,20
2018	1,00

Las facturaciones/certificaciones en moneda extranjera deberán ser expresadas en dólares estadounidenses y, a efectos de la evaluación y calificación, se convertirán a pesos de la República Argentina de acuerdo a la siguiente tabla de conversión:

AÑO	Valor de conversión a pesos
2011	4,05
2012	4,73
2013	5,05
2014	7,90
2015	8,73
2016	15,95
2017	17,00
2018	US\$ 1,00= Cotización Banco Nación, tipo billete, vendedor correspondiente al día hábil inmediato anterior, a la fecha de apertura

El **Compromiso de Obra (C.O.)**: se define como el compromiso contractual remanente en los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha de Apertura de la Licitación, por obras en general en ejecución, encargadas o bajo compromiso. El Oferente deberá presentar una certificación contable legalizada por el Consejo de Profesionales de Ciencias Económicas pertinente, a la cual se le deberá adjuntar la documentación probatoria correspondiente (contratos y últimos certificados de obra emitidos). Luego, para cada obra contratada se realizará el siguiente cálculo:

Si  $P > 12 \Rightarrow CO = (M / P) * 12$

Si  $P \leq 12 \Rightarrow CO = M + M (12-P) / 12$

Si  $P \leq 4$  y se hubiera certificado más del 50 %  $\Rightarrow CO = M$

Dónde: M = Monto Contractual pendiente y P = Plazo Contractual Pendiente (en meses).

Nombre de la obra	Montos (en Pesos)		Plazos (en Meses)		Compromiso de Obra (C.O.)
	Monto Contractual Total	Monto Contractual Pendiente (M)	Plazo Contractual Total	Plazo Contractual Pendiente (P)	
Nombre Obra 1	Indique el monto total de contratación para la obra 1	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 1	Indique el plazo de obra total para la obra 1	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 1	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Nombre Obra 2	Indique el monto total de contratación para la obra 2	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 2	Indique el plazo de obra total para la obra 2	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 2	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Nombre Obra 3	Indique el monto total de contratación para la obra 3	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 3	Indique el plazo de obra total para la obra 3	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 3	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Nombre Obra 4	Indique el monto total de contratación para la obra 4	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 4	Indique el plazo de obra total para la obra 4	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 4	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Nombre Obra 5	Indique el monto total de contratación para la obra 5	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 5	Indique el plazo de obra total para la obra 5	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 5	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Nombre Obra 6	Indique el monto total de contratación para la obra 6	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 6	Indique el plazo de obra total para la obra 6	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 6	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Nombre Obra 7	Indique el monto total de contratación para la obra 7	Indique el monto de certificación pendiente para la obra 7	Indique el plazo de obra total para la obra 7	Indique el plazo de obra pendiente para la obra 7	Ver fórmula a aplicar de acuerdo a (M) y a (P)
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.
<b>Compromiso de Obra (C.O.)</b>					Suma Columna

### 3. Carta de Aceptación

*[en papel con membrete oficial del Contratante]*

*[indique la fecha]*

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

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

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha *[indique la fecha]* para la ejecución del *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC]* por el Precio del Contrato equivalente<sup>4</sup> a *[indique el monto en cifras y en palabras]* *[indique la denominación de la moneda]*, con las correcciones y modificaciones<sup>5</sup> 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.<sup>6</sup>
- (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.<sup>7</sup>

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

Firma Autorizada \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre de la Entidad: \_\_\_\_\_

Adjunto: Convenio

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

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

<sup>6</sup> 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.

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



#### 4. Contrato

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

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

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

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

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

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

Firmado, Sellado y Expedido por \_\_\_\_\_  
en presencia de: \_\_\_\_\_

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

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



---

### **Sección V. Condiciones Generales del Contrato**

Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) junto con las Condiciones Especiales del Contrato(CEC) y los otros documentos que aquí se enumeran, constituirán un documento integral que establece claramente los derechos y obligaciones de ambas partes.



## Indice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales .....	55
1. .... <b>Definiciones</b> .....	<b>55</b>
2. .... <b>Interpretación</b> .....	<b>57</b>
3. .... <b>Idioma y Ley Aplicables</b> .....	<b>58</b>
4. .... <b>Decisiones del Gerente de Obras</b> .....	<b>58</b>
5. .... <b>Delegación de funciones</b> .....	<b>58</b>
6. .... <b>Comunicaciones</b> .....	<b>58</b>
7. .... <b>Subcontratos</b> .....	<b>58</b>
8. .... <b>Otros Contratistas</b> .....	<b>58</b>
9. .... <b>Personal</b> .....	<b>58</b>
10. .... <b>Riesgos del Contratante y del Contratista</b> .....	<b>59</b>
11. .... <b>Riesgos del Contratante</b> .....	<b>59</b>
12. .... <b>Riesgos del Contratista</b> .....	<b>59</b>
13. .... <b>Seguros</b> .....	<b>60</b>
14. .... <b>Informes de investigación del Sitio de las Obras</b> .....	<b>60</b>
15. .... <b>Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</b> .....	<b>60</b>
16. .... <b>Construcción de las Obras por el Contratista</b> .....	<b>60</b>
17. .... <b>Terminación de las Obras en la fecha prevista</b> .....	<b>60</b>
18. .... <b>Aprobación por el Gerente de Obras</b> .....	<b>61</b>
19. .... <b>Seguridad</b> .....	<b>61</b>
20. .... <b>Descubrimientos</b> .....	<b>61</b>
21. .... <b>Toma de posesión del Sitio de las Obras</b> .....	<b>61</b>
22. .... <b>Acceso al Sitio de las Obras</b> .....	<b>61</b>
23. .... <b>Instrucciones, Inspecciones y Auditorías</b> .....	<b>61</b>
24. .... <b>Controversias</b> .....	<b>62</b>
25. .... <b>Procedimientos para la solución de controversias</b> .....	<b>62</b>
26. .... <b>Reemplazo del Conciliador</b> .....	<b>62</b>
B. Control de Plazos .....	<b>62</b>
27. <b>Programa</b> ..62	
28. .... <b>Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación</b> .....	<b>63</b>
29. .... <b>Aceleración de las Obras</b> .....	<b>63</b>
30. .... <b>Demoras ordenadas por el Gerente de Obras</b> .....	<b>64</b>
31. .... <b>Reuniones administrativas</b> .....	<b>64</b>
32. .... <b>Advertencia Anticipada</b> .....	<b>64</b>
C. Control de Calidad .....	<b>64</b>
33. .... <b>Identificación de Defectos</b> .....	<b>64</b>
34. .... <b>Pruebas</b> .....	<b>64</b>
35. .... <b>Corrección de Defectos</b> .....	<b>64</b>
36. .... <b>Defectos no corregidos</b> .....	<b>65</b>
D. Control de Costos.....	<b>65</b>
37. .... <b>Computo y presupuesto</b> .....	<b>65</b>
38. .... <b>Modificaciones en las Cantidades</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
[Aplicable a contratos por unidad de medida] .....	¡Error! Marcador no definido.
38. .... <b>Modificaciones en las Cantidades</b> .....	<b>65</b>
[Aplicable a contratos por ajuste alzado].....	¡Error! Marcador no definido.
39. <b>Variaciones</b> .....	<b>65</b>
40. .... <b>Pagos de las Variaciones</b> .....	<b>65</b>
41. .... <b>Proyecciones de Flujo de Efectivos</b> .....	<b>66</b>

42. ....	<b>Certificados de Pago</b> .....	<b>66</b>
43. ....	<b>Pagos</b> .....	<b>67</b>
44. ....	<b>Eventos Compensables</b> .....	<b>67</b>
45. ....	<b>Impuestos</b> .....	<b>68</b>
46. ....	<b>Monedas</b> .....	<b>68</b>
47. ....	<b>Ajustes de Precios</b> .....	<b>69</b>
48. ....	<b>Retenciones</b> .....	<b>69</b>
49. ....	<b>Liquidación por daños y perjuicios</b> .....	<b>70</b>
50. ....	<b>Bonificaciones</b> .....	<b>70</b>
51. ....	<b>Pago de anticipo</b> .....	<b>70</b>
52. ....	<b>Garantías</b> .....	<b>71</b>
53. ....	<b>Trabajos por día</b> .....	<b>71</b>
54. ....	<b>Costo de reparaciones</b> .....	<b>71</b>
E. Finalización del Contrato .....		71
55. ....	<b>Terminación de las Obras</b> .....	<b>71</b>
56. ....	<b>Recepción de las Obras</b> .....	<b>72</b>
57. ....	<b>Liquidación final</b> .....	<b>72</b>
58. ....	<b>Manuales de Operación y de Mantenimiento</b> .....	<b>72</b>
59. ....	<b>Terminación del Contrato</b> .....	<b>72</b>
61. ....	<b>Pagos posteriores a la terminación del Contrato</b> .....	<b>78</b>
62. ....	<b>Derechos de propiedad</b> .....	<b>78</b>
63. ....	<b>Liberación de cumplimiento</b> .....	<b>78</b>
64. ....	<b>Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco</b> .....	<b>79</b>
65. Elegibilidad .....		79

## Condiciones Generales del Contrato

### A. Disposiciones Generales

#### 1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

**CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.

- (a) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (b) **Cómputo y presupuesto** es la lista de tareas de obra, con indicación de las cantidades y precios, debidamente preparada por el Oferente para los rubros indicados en el listado oficial, y que forma parte de la Oferta.
- (c) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
- (d) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.
- (e) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante y suscribió los documentos contractuales pertinentes.
- (f) El **Contrato** es el documento que rige el acuerdo entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
- (g) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (h) **Días** significa días calendario
- (i) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (j) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
- (k) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC.

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



información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.

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

## 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y al Plazo Previsto de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y

del Plazo Previsto de Terminación de la totalidad de las Obras).

- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio,
  - (b) Carta de Aceptación,
  - (c) Oferta,
  - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
  - (e) Condiciones Generales del Contrato,
  - (f) Especificaciones,
  - (g) Planos,
  - (h) Cómputo y presupuesto y
  - (i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.
- 3. Idioma y Ley Aplicables** 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.
- 4. Decisiones del Gerente de Obras** 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de funciones** 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
- 6. Comunicaciones** 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. Subcontratos** 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas** 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, funcionarios públicos, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en las CEC. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal** 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC, para llevar a

cabo las funciones especificadas en la misma Lista, u otro personal aprobado por el Inspector de Obras. El Inspector de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

- 9.2 Si el Inspector de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista**
- 10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
- 11. Riesgos del Contratante**
- 11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:
- (a) los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
    - (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras,
    - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
  - (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.
- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños debidos a:
- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
  - (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
  - (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
- 12. Riesgos del Contratista**
- 12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

- 13. Seguros**
- 13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:
- (a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
  - (b) pérdida o daños a los Equipos;
  - (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
  - (d) lesiones personales o muerte.
- 13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista. Los valores a cubrir con el sistema indicado no podrán superar el monto establecido en las CEC. Si fuese superior, se intimará al Contratista a cubrir las diferencias como condición para evitar la rescisión del contrato.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras**
- 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las CEC, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**
- 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
- 16. Construcción de las Obras por el Contratista**
- 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
- 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista**
- 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera

aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

- 18. Aprobación por el Gerente de Obras**
- 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Inspector de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Inspector de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Inspector de Obras antes de su utilización.
- 18.6 El Contratista no podrá retirar materiales o equipos que ingresaron al Sitio de las Obras o que se elaboraron o extrajeron en él sin la autorización previa y expresa del Inspector, cualquiera fuese su destino. Todos los equipos y materiales que se encuentren en o ingresen al Sitio de las Obras, estarán destinados exclusivamente a las necesidades de las Obras.
- 18.7 El Contratista solicitará al Inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar trabajos que quedarán tapados, ocultos o incluidos como parte integrante de otros.
- 19. Seguridad**
- 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad en el Sitio de las Obras.
- 20. Descubrimientos**
- 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras**
- 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras**
- 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, al Inspector y a cualquier persona autorizada por éstos, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**
- 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente y del Inspector de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de

auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.

#### **24. Controversias**

24.1 Si el Contratista considera que el Inspector de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, recurrirá al Gerente. Si éste sostuviese la posición del Inspector y el Contratista mantuviese su consideración, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente. Igualmente, se someterá al Conciliador una decisión tomada directamente por el Gerente si el Contratista considerase que la misma está fuera de las facultades que le confiere el Contrato o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente o del Inspector de Obras.

#### **25. Procedimientos para la solución de controversias**

25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.

25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios especificados en los DDL y en las CEC, además de cualquier otro gasto reembolsable indicado en las CEC y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiere la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.

25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo con el procedimiento de arbitraje publicado por la institución denominada en las CEC y en el lugar establecido en las CEC.

#### **26. Reemplazo del Conciliador**

26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

### **B. Control de Plazos**

#### **27. Programa**

27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Carta

de Aceptación, el Contratista presentará, a través del Inspector, al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el plan de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el plan de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar, a través del Inspector, al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las CEC. El Inspector evaluará el Programa presentado e informará al Gerente para colaborar con su análisis. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto especificado en las CEC del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

#### **28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**

- 28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras, considerando los informes del Inspector, determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Inspector de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno a la Inspección acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

#### **29. Aceleración de las Obras**

- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá, a través del Inspector, solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio

del Contrato.

- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**
- 30.1 El Gerente de Obras podrá, a través del Inspector, ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1 Tanto el Gerente y el Inspector de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Inspector de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
- 32. Advertencia Anticipada**
- 32.1 El Contratista deberá, a través del Inspector, advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras, a través del Inspector, podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y el Plazo de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente y el Inspector de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras, a través del Inspector.

### C. Control de Calidad

- 33. Identificación de Defectos**
- 33.1 El Inspector de Obras, controlará el trabajo del Contratista y le notificará, como también al Gerente de Obras, de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Inspector de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Inspector de Obras considere que pudiera tener algún defecto.
- 34. Pruebas**
- 34.1 Si el Inspector de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
- 35. Corrección de Defectos**
- 35.1 El Inspector de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por



Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Inspector de Obras

**36. Defectos no corregidos**

36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación, el Gerente de Obras, en base a los informes del Inspector, estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

**D. Control de Costos**

**37. Computo y presupuesto**

37.1 El **Cómputo y presupuesto** debe contener la lista de rubros de obra, con indicación de las cantidades contempladas en la oferta, y los correspondientes precios, para la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

37.2 El **Cómputo y Presupuesto** constituye un insumo de importancia para la posterior administración del Contrato. Al Contratista se le pagará el precio acordado por la totalidad de los trabajos necesarios para completar la obra contratada.

**38. Modificaciones en las Cantidades**

38.1 Si fuese necesario modificar el proyecto de las obras, la consecuente modificación del precio del contrato deberá hacerse, en el caso de tratarse de rubros de obra existentes, en base a los precios contractuales. De corresponder, haciendo un balance de economías y demasías de obra originadas por el cambio de proyecto.

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.

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

**39. Variaciones**

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

**40. Pagos de las Variaciones**

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

40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en el Cómputo y presupuesto y si, a juicio del Gerente

de Obras, la cantidad de trabajo o su plan de ejecución no produce cambios en el costo por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.2, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en Cómputo y presupuesto.

En caso contrario, si los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros del Cómputo y presupuesto, o si la naturaleza de los trabajos fuese diferente a la de los contratos contratados, el Contratista deberá proporcionar una cotización con precios, a valores de la fecha de su oferta licitatoria, para los rubros correspondientes de los trabajos.

- 40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, podrá, a través del Inspector, ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

#### **41. Proyecciones de Flujo de Efectivos**

- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.

#### **42. Certificados de Pago**

- 42.1 El Contratista presentará al Inspector de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Inspector de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista en base a la inspección de las obras ejecutadas e informará al Gerente, quién analizará lo documentado y certificará la suma que deberá pagarse.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá: el valor del avance estimado porcentualmente de las actividades incluidas en el Cómputo y presupuesto.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.6 El Inspector de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

#### **43. Pagos**

43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.

43.2 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

43.3 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

#### **44. Eventos Compensables**

44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Gerente o el Inspector de Obras ordenan una demora o no emiten los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente o el Inspector de Obras ordenan al Contratista que ponga al descubierto trabajos terminados o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente o el Inspector de Obras sin justificación desapruedian una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

- (g) El Gerente o el Inspector de Obras imparten una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
  - (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
  - (i) El anticipo se paga atrasado.
  - (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
  - (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.
- 44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.
- 44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras, considerando los informes del Inspector, la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.
- 44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.
- 45. Impuestos**
- 45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.
- 46. Monedas**
- 46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipulada en las CEC, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas

en la Oferta.

- 47. Ajustes de Precios** 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente si así se estipula en las CEC. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

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

en la cual:

**P<sub>c</sub>** es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

**A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub>** son coeficientes estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c" (La suma de los dos coeficientes, A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub>, debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato).

**I<sub>mc</sub>** es el índice vigente al final del mes que se factura,

**I<sub>oc</sub>** es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

- 47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

- 48. Retenciones** 48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción estipulada en las CEC hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el

Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.

48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía de las mismas características que la utilizada como Garantía de Cumplimiento.

#### **49. Liquidación por daños y perjuicios**

49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecido en las CEC, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las CEC. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.

49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Inspector de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

#### **50. Bonificaciones**

50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las CEC, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

#### **51. Pago de anticipo**

51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC en la fecha también estipulada en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos

proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

**52. Garantías**

- 52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

**53. Trabajos por día**

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

**54. Costo de reparaciones**

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

**E. Finalización del Contrato****55. Terminación de las Obras**

- 55.1 El Contratista pedirá al Inspector de Obras la emisión de un Certificado de Terminación de las Obras. El Inspector convocará al Contratista para efectuar las operaciones previas a la recepción, y las realizará con o sin su presencia; estas operaciones incluirán, sin que esta enumeración sea excluyente, la inspección física de lo ejecutado, las pruebas estipuladas en el Contrato y la comprobación de imperfecciones o defectos y de omisiones. En base a esta inspección, y siempre que no correspondiese hacer observaciones que impidan la recepción de las obras, el Inspector preparará el Certificado de Terminación de Obras que el Gerente de Obras

emitirá cuando, efectivamente, decida que las Obras están terminadas.

**56. Recepción de las Obras** 56.1 Dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras, el Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras. En ese momento, se firmará el Acta de Recepción Provisoria y en ella se hará constar expresamente la fecha de esa terminación. Esta Acta será suscripta por el Contratante y el Inspector y por el Contratista y su Representante Técnico; en ausencia de éstos últimos, el Contratante la emitirá de oficio, haciendo constar las ausencias, y le remitirá copia al Contratista.

**57. Liquidación final** 57.1 Trascurrido el Plazo de Garantía que se estipula en la Cláusula 35, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisoria. El Acta se suscribirá dentro de los veintiocho (28) días de finalizado dicho Plazo, si las Obras están en buen estado y el Contratista corrigió todos los defectos que se le comunicaron.

El Contratista, a través del Inspector, deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

**58. Manuales de Operación y de Mantenimiento** 58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.

58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma estipulada en las CEC de los pagos que se le adeuden al Contratista.

**59. Terminación del Contrato** 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

(a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;

(b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las



Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;

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

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

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

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

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

## **60. Prácticas prohibidas**

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

otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>8</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

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

---

<sup>8</sup>En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://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.

que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo.

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

las investigaciones y actuaciones. Estas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las arriba referidas.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 60.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y

concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

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

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

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados

por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;

- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 60.1 (b).

**61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato**

- 61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y *[en el caso de contratos por unidad de medida]* menos el porcentaje estipulado en las CEC que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

**62. Derechos de propiedad**

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

**63. Liberación de**

- 63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro

- cumplimiento** evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
- 64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco**
- 64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:
- (a) El Contratante esta obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco
  - (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.
- 65. Elegibilidad**
- 65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si 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.
- 65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (U.T.) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características

básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.



## Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (d)</b>	El Contratante es el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dirección: Venezuela N° 151 Piso 12° Código Postal: C1095AAC. Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires. País: República Argentina.
<b>CGC 1.1 (l)</b>	La Fecha de Inicio será la correspondiente a la firma del Acta de Inicio de obra.
<b>CGC 1.1 (n)</b>	El Gerente de Obras es: el Director de Obras, Proyectos y Diseño Urbano dependiente de la Secretaría de Integración Social y Urbana. Responsable: Arq. Luis Gradín. Dirección: Venezuela N° 151, Piso 12°
<b>CGC 1.1 (p)</b>	El Inspector de Obras se encuentra en proceso de designación. Asimismo la Supervisión de la obra estará a cargo de la firma HYTSA Estudios y Proyectos S.A
<b>CGC 1.1 (s)</b>	Las Obras comprenden los trabajos de tendido, montaje y puesta en funcionamiento del Acueducto de agua potable para el Barrio 31, como así también la reposición y reparación de todas las veredas y calzadas que resultaran dañadas por los efectos mismos de la obra
<b>CGC 1.1 (v)</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 365 días a partir de la Fecha de Terminación de las Obras y firma del Acta de Recepción Provisoria
<b>CGC 1.1 (z)</b>	El Plazo Previsto de Terminación de la totalidad de las Obras es de 300 días corridos a partir del Acta de Inicio (este plazo incluye la elaboración y aprobación del Proyecto Ejecutivo, la Ingeniería de Detalle y el PGASc).
<b>CGC 1.1 (dd)</b>	El Sitio de las Obras está ubicado en los barrios de Palermo, Recoleta y en el sector denominado YPF del Barrio 31/31 bis, en Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A partir del punto de provisión, el que fuera indicado por nota de Factibilidad Técnica de Servicios número 275004/16, con fecha 17/08/2016, emitida por AySA, se desarrolló una traza para el Acueducto, la que se ubica en las calles siguientes: Jerónimo Salguero desde Avenida Figueroa Alcorta hasta Avenida Costanera Rafael Obligado. - Avenida Costanera Rafael Obligado desde Jerónimo Salguero hasta Avenida Presidente Ramón S. Castillo. - Avenida Presidente Ramón S. Castillo, hasta punto de conexión al Barrio 31. Está definido en los planos: AC00GEN-RT0101/0102/0103/0104/0105/0106/0107 – Relevamiento Topográfico AC00GEN-IN0101/0102 – Estudio de Interferencias AC00GEN-HI0101 – Emplazamiento del Acueducto AC00GEN-HI0201/0202/0103/0104/0105/0106/0107 – Traza del Acueducto Toda la información relativa a este punto se encuentra en la MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTUDIOS BASICOS
<b>CGC 2.3 (i)</b>	Los siguientes documentos integrarán y formarán parte integral del Contrato al momento de su aprobación por Orden de Servicio: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de Gestión Ambiental y Social de la Etapa Constructiva (PGASc).</li> <li>2. Memoria descriptiva de estudios basicos AC00GEN-MD01-R00.</li> <li>3. Memoria de cálculo AC00GEN-MC01-R0.docx.</li> </ol>

	<p>4. Memoria de cálculo cámaras de válvula mariposa y cámara de caudalímetro y válvula reguladora de presión AC00GEN-MC02-R00.doc.</p> <p>5. Anexo 4 - dimensionamiento bloques de anclaje AC00GEN-MC01-Anexo Anclajes-R0.xl.</p> <p>Asimismo, se aclara que cuando haya 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. Las notas y observaciones en los planos y planillas, primarán sobre las demás indicaciones consignadas en los mismos. En caso de discrepancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresamente consignadas en cifras, prevalecerán éstas últimas.</p>
<p><b>CGC 3.1</b></p>	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es: Español</p> <p>La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República Argentina.</p> <p>La contratación y ejecución de las obras, así como los derechos y obligaciones de las partes, se regirán por las normas contenidas en los presentes Documentos de Licitación, que anulan o reemplazan a otras reglamentaciones que se le opongan. Cuando exista vacío normativo o deba resolverse sobre aspectos no reglamentados, serán de aplicación las normas supletorias que de acuerdo a derecho correspondan a la jurisdicción.</p>
<p><b>CGC 4.1</b></p>	<p>Se agrega:</p> <p><b>Libros de Obra:</b> El Contratista proveerá, antes de la Fecha de Inicio de las Obras, cuatro (4) libros foliados por triplicado (dos hojas móviles y una fija) que se destinarán a:</p> <p><b>a. Libro de Actas:</b></p> <p>Se destinará al asiento de las actas que se labren en cada etapa de la obra (Actas de Inicio de Obras, de Recepción Provisoria y de Recepción Definitiva), y de los convenios especiales que se concierten entre el Contratante y el Contratista, dentro de sus respectivas atribuciones. Las Actas serán firmadas por el Gerente de Obra y por el Representante Técnico del Contratista.</p> <p><b>b. Libro de Notas de Pedido:</b></p> <p>El Contratista tendrá en obra un libro destinado al asiento de sus Pedidos y Reclamaciones. Cada Nota de Pedido deberá ser suscrita por el Representante Técnico.</p> <p>Se consignan cronológicamente en un libro específico provisto por el Contratista, foliado por triplicado y rubricado por el Contratante. El original será para Gerente de Proyecto, 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.</p> <p>El Gerente de Proyecto 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</p>

	<p>formulado reserva alguna en tal sentido.</p> <p>La negativa o renuencia del Gerente de Proyecto a recibir una Nota de Pedido, habilitará al Contratista para que recurra al Contratante a fin de que éste regularice la situación.</p> <p><b>c. Libro de Órdenes de Servicio:</b></p> <p>Toda disposición relativa a las Obras será comunicada por el Gerente de Proyecto al Contratista mediante Órdenes de Servicio, que serán registradas y consignadas por orden de fecha en el libro correspondiente. Toda enmienda o raspadura será debidamente aclarada, testada y autorizada por el Gerente de Proyecto</p> <p>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 Gerente de Proyecto.</p> <p>Las Órdenes de Servicio tendrán el carácter obligatorio común a todos los documentos del contrato. Serán dadas dentro de las estipulaciones del mismo y no implicarán modificaciones en las obras ni ejecución de trabajos adicionales salvo el caso en que se hiciera manifestación expresa de lo contrario, en cuyo caso se procederá de acuerdo a las estipulaciones de las cláusulas 38 en cuanto corresponda.</p> <p>Si en la opinión del Contratista una orden impartida por el Gerente de Proyecto excediera los términos del contrato, al notificarse de la misma deberá indicar, dentro de los 5 días hábiles siguientes, su disconformidad por escrito en el Registro de Notas de Pedido. La disconformidad que formule el Contratista a cualquier Orden de Servicio, no lo exime de cumplirla si ella fuera ratificada por el Gerente de Proyecto.</p> <p>El Representante Técnico está obligado a acusar recibo de cada Orden de Servicio en el día de su fecha y firmarlas cada vez que sea requerido por el Gerente de Proyecto.</p> <p>El Representante Técnico 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.</p> <p>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 Gerente de Proyecto, para que fundamente su objeción. Pero si el Gerente de Proyecto 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.</p> <p>El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al contratista a la aplicación de una retención equivalente al <b>CERO COMA TRES POR MIL (0,3 ‰)</b> del Monto del Contrato actualizado por cada día de incumplimiento.</p>
--	--

	<p>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.</p> <p><b>d.- Libro de Parte Diario</b></p> <p>El Contratista estará obligado a entregar diariamente a la Gerencia de Proyecto, la que deberá conformarlo, el parte diario donde se consigne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Número de personal ocupado: presentes y ausentes.</li> <li>2) Gremios y subcontratistas que trabajan, con indicación del número de personal ocupado.</li> <li>3) Materiales ingresados a la obra; detalle, cantidad y fecha.</li> <li>4) Trabajos realizados.</li> <li>5) Condiciones atmosféricas.</li> <li>6) Equipos en obra: características, cantidad y calidad.</li> <li>7) Observaciones: quedará registrados acontecimientos que merezcan resaltarse acontecidos durante el día en la obra</li> </ol> <p>Dos ejemplares quedarán en poder del Gerente de Proyecto y una copia para el Contratista. Los formularios serán numerados correlativamente y provistos por el Contratista, previa aprobación de su texto por la Gerencia de Proyecto. Los partes diarios de la última semana del mes de certificación deberán anexarse a la documentación a presentar para aprobación del correspondiente certificado.</p>
CGC 8.1	<p>La Lista de Otros Contratistas con los que se deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción del Polo Educativo María Elena Walsh – Empresa Adjudicada: <b>BRICONS S.A.</b></li> <li>• Construcción de Viviendas Nuevas YPF – Etapa 1, en el marco de la Integración Social y Urbana de la Villa 31 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Empresa Adjudicada: <b>CONSTRUCTORA SUDAMERICANA S.A.</b></li> <li>• Urbanización Nueva YPF en las inmediaciones del Barrio 31 Carlos Múgica, Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires - <b>BRICONS S.A.</b></li> <li>• Construcción de Infraestructura de Redes Colectoras de Cloaca, Redes Distribuidoras de Agua, Redes y Sumideros Pluviales y Fosa para Futura Instalación de Conductores Eléctricos en el Barrio 31 – Empresa Adjudicada: <b>UTE Redes Villa 31 C&amp;E Construcciones – Pose S.A - Construcciones, Infraestructura y Servicios S.A.</b></li> <li>• Sectores de Renovación de la Infraestructura en el Barrio 31, Carlos Múgica, Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Empresa Adjudicada: <b>UTE Infraestructura Barrio 31 C&amp;E Construcciones – Pose S.A.</b></li> <li>• Infraestructura de Media Tensión en el Marco de la Integración Social y Urbana de la Villa 31 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Empresa Adjudicada: <b>SES S.A.</b></li> <li>• <b>Construcción Paseo del Bajo Tramo A</b></li> <li>• <b>A su vez se deberá tener en cuenta y cooperar con aquellas obras menores llevadas por AYSA S.A en las inmediaciones del predio “Sector YPF”.</b></li> </ul>

<p><b>CGC 9.1</b></p>	<p>El Personal Clave es el Representante Técnico, el Jefe de Obra, el Responsable Ambiental y Social, Programador de Obra, y el Responsable en Instrumentación y Control</p> <p>Se agrega:</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 Gerente 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 serán puestos en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante, atento que el Gerente de Obras 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. Junto con este Programa se deberá presentar el PGASc, que en su constitución contiene Programas de Mitigación de Impactos, de Capacitación de personal, de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional y de Seguimiento y monitoreo.</p> <p>El Contratante pondrá a disposición del Contratista nómina del plantel de obreros con domicilio denunciado en el Barrio donde se realizarán las obras y su experiencia en construcción, a través de la Bolsa de Empleo de la Dirección General de Empleo del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (o el organismo que en el futuro lo reemplace).</p>
<p><b>CGC 13.1</b></p>	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: cobertura mínima: total, sobre el monto contractual actualizado; monto máximo de la franquicia: 0 %.</li> <li>(b) para pérdida o daño de equipo: cobertura mínima, pesos cinco millones (AR\$ 5.000.000); monto máximo de la franquicia: 0 %.</li> <li>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: cobertura mínima, pesos cinco millones (AR\$ 5.000.000); monto máximo de la franquicia: 0 %.</li> <li>(d) para lesiones personales o muerte: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) de los empleados del Contratante: se cubrirán los infortunios de muerte, incapacidad definitiva (parcial y total), incapacidad temporaria (parcial y total). Deberán ser cubiertas con un seguro de accidentes de trabajo según la estipulación de la Ley de Riesgos de Trabajo vigente al momento de realizarse la obra o la que eventualmente la sustituyera durante el desarrollo del Contrato.</li> <li>(ii) de otras personas: cobertura contra muerte, incapacidad definitiva (parcial y total), incapacidad temporaria (parcial y total) por daño a personas no aseguradas en (d); mínimo: pesos cinco millones (AR\$ 5.000.000); monto máximo de la franquicia: 0 %.</li> </ul> </li> </ul> <p>Todos los afianzamientos que deban ser presentados por el Contratista para garantizar el cumplimiento del Contrato, deberán ser a entera satisfacción del Contratante.</p> <p>En caso de producirse algún hecho cubierto por estos seguros, se deberá informar fehacientemente al contratante dentro de las 24 horas.</p> <p>Todos los comprobantes de pagos de seguros se entregarán antes de cada certificación</p>

	y/o cuando el contratante lo requiera.
<b>CGC 13.3</b>	Los valores a cubrir con los seguros que el Contratante tome para reemplazar las que debió proporcionar el Contratista no podrán sumar más de \$ 300.000,00. Si fuese necesario un monto superior el Contratista será intimado a cubrir las diferencias como condición para no rescindir el Contrato por su culpa.
<b>CGC 14.1</b>	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de Estudio de Suelos en la zona de las obras.</li> <li>2. Condiciones Generales para la instalación de cañerías de agua y cloacas. AySA.</li> <li>3. Especificaciones técnicas particulares AySA.</li> <li>4. Modificaciones a las especificaciones técnicas generales y particulares para la provision de agua y desagues cloacales AySA.</li> <li>5. Lista de materiales aprobados AySA.</li> <li>6. Normativa de cruces ferroviarios.</li> <li>7. Programa de prevención de daños METROGAS.</li> <li>8. Normativa OOCovi.</li> <li>9. Normas vigentes para obras a ejecutarse en la via publica GCBA.</li> <li>10. Normas de la Direccion Nacional de Vialidad.</li> </ol>
<b>CGC 19.1</b>	Se agrega: El Contratista deberá cumplir con la legislación vigente nacional y de la CABA en lo referente a Higiene y Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente. Se deberá tener en cuenta todo lo estipulado en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGASc) incluido en Sección VII - Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento. El Contratista deberá presentar los Certificados de Cobertura del personal al Gerente de Obra con 15 días de anticipación al inicio de trabajos preliminares de obra, conjuntamente con el Programa de Seguridad aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) y una descripción de los de riesgos potenciales y de los equipos de protección y medidas preventivas, todo firmado por el Representante Técnico, el Jefe de Obras y el responsable de Higiene y Seguridad Laboral en la obray RAS. No se realizará ningún trabajo preliminar sin que el personal se encuentre asegurado (movilización de obrador, limpieza del terreno, nivelación, otras). Cuando, sin mediar causa justificada, el Contratista no dé cumplimiento a las Normas y disposiciones sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, y Medio Ambiente enumeradas aquí, se le aplicará una retención equivalente al no cumplimiento de una Orden de Servicio.
<b>CGC 21.1</b>	La fecha de toma de posesión de la zona de las Obras será, a más tardar, 10(diez) días luego de la firma del Contrato, coincidentemente con la firmadel Acta de Inicio.
<b>CGC 25.2</b>	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: calculados en función de las escalas vigentes al momento de presentación de la demanda, siguiendo lo establecido por el Tribunal Arbitral de las Ingenierías. No se reconocerán gastos fuera de las fechas de audiencias.
<b>CGC 25.3</b>	Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo, que no fueran resueltas amigablemente y respecto de las cuales la decisión del Conciliador no haya sido aceptada por alguna de las partes, se resolverá en forma definitiva través de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo y Tributario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El lugar de arbitraje será: La Ciudad Autónoma de Buenos Aires de la República

	Argentina.
<b>CGC26.1</b>	La Autoridad Nominadora del Conciliador es: El Tribunal Arbitral de las Ingenierías del Centro Argentino de Ingenieros.
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>CGC 27.1</b>	El Contratista presentará al Inspector un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de los 10 días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación que deberá estar suscripto por el Representante Técnico.
<b>CGC 27.3</b>	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 45 días. El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será el equivalente al no cumplimiento de una Orden de Servicios por cada día que se verifique el atraso. Cuando el contratista presente una modificación sustancial que afecte al Programa, la actualización deberá ser aprobada por el Gerente de Obras, el que deberá expedirse en 10 días corridos.
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CGC 35.1</b>	El Plazo de Garantía es: 365 días.
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es el Peso (\$) de circulación legal en la República Argentina.
<b>CGC 47.1</b>	<p>El Contrato está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC, y consecuentemente con la siguiente información.</p> <p>El ajuste se practicará en ocasión de cada certificación sobre el monto básico certificado, (según precio de la Oferta adjudicada) neto de anticipo financiero (luego de deducido el anticipo financiero).</p> <p>Para el ajuste se utilizará la siguiente expresión matemática:</p> $\mathbf{Ma = Mb \times Fi}$ <p>donde:</p> <p><b>Ma:</b> Monto del Certificado Ajustado.  <b>Mb:</b> Monto del Certificado Básico. (A precios de Oferta y neto del Anticipo Financiero).  <b>Fi:</b> Factor de ajuste correspondiente al mes de certificación de trabajos, redondeado en forma simétrica a 2 decimales.</p> <p>Para el cálculo del <b>Fi</b> se deberá contemplar la siguiente fórmula:</p> $\mathbf{Fi = 0,10 (No Ajustable) + 0,30 \times (MOi / MOo) + 0,16 \times (CPI / CPo) + 0,07 \times (AEi / AEo) + 0,04 \times (CLi / CLo) + 0,01 \times (LLi / LLo) + 0,08 \times (GGi / GGo) + 0,11 \times (HAi / HAo) + 0,01 \times (FEi / FEo) + 0,11 \times (PRi / PRo) + 0,01 \times (Ai / Ai0)}$

	<p>donde:</p> <p>Subíndice “i” = índice correspondiente al mes de certificación de trabajos. Subíndice “o” = índice correspondiente al mes base, es decir al mes anterior al último plazo de presentación de ofertas.</p> <p>Elementos de costos considerados en la fórmula del factor multiplicador:</p> <p><b>MO</b> = Mano de Obra. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso a). <b>CP</b> = Caños de PVC para instalaciones varias. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso h). <b>AE</b> = Equipo - Amortización de Equipo. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso j). <b>CL</b> = Asfaltos, combustibles y lubricantes. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso k). <b>LL</b> = Llave de Paso para Agua. Fuente INDEC. Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC). Índices del capítulo Materiales, mayor desagregación disponible. Código: 43240-32. <b>GG</b> = Gastos generales. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso p). <b>HA</b> = Hormigón. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso s). <b>FE</b> = Aceros-Hierro aletado. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso m). <b>PR</b> = Pisos y Revestimientos. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso c). <b>AI</b> = Artefactos de iluminación y cableado. Fuente INDEC. Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso g).</p> <p>Los índices deberán utilizarse con la misma cantidad de decimales que publica la Fuente de Información (INDEC).</p> <p>Durante la ejecución de la obra, el Contratista presentará al Contratante dentro de los treinta (30) días de presentado el Certificado de Obra el Fi calculado con los indicadores de precios correspondientes al mes de certificación de los trabajos, publicados al mes siguiente por los organismos consignados como fuente de información de los precios (INDEC), cuya copia deberá acompañar firmada. El Contratante revisará el cálculo del Fi dentro de los cinco (5) días de recibido. Una vez aceptado, lo aplicará al ajuste del certificado correspondiente al período. Si los índices empleados fueran provisorios, podrá realizarse un posterior ajuste final una vez que se cuente con índices definitivos y al finalizar la obra. Sólo podrá realizarse un ajuste provisorio para cada certificación.</p> <p>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 (i) sobre la base de los precios correspondientes al mes en que debieron haberse ejecutado, o (ii) sobre la base de los precios vigentes al mes de certificación, de ambos, el que resulte más favorable para el Contratante.</p> <p>No se practicarán ajustes de precios con posterioridad al vencimiento de los plazos contractuales.</p> <p>Para todos aquellos aspectos del ajuste por cambios en el costo que no estén definidos en esta cláusula, regirá lo establecido en la cláusula 47 de las Condiciones generales, Sección VIII.</p>
--	--



<b>CGC 48.1</b>	<p>La proporción que se retendrá de los pagos en concepto de Fondo de Reparos es del Cinco por ciento (5 %) de cada monto certificado.</p> <p>Esta retención podrá ser sustituida por una póliza de Seguro de Caucción emitida por una compañía de seguros que cumpla con las exigencias descriptas en la IAO17.1.</p>
<b>CGC 48.2</b>	<p>El contratante pagará las retenciones por Fondo de Reparos sin aplicar ajustes.</p> <p>La primera mitad será reintegrada con la Recepción Provisoria y la segunda mitad con la Recepción Definitiva.</p>
<b>CGC 49.1</b>	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del Cero coma dieciséis por Ciento (0,16 %) por día del monto contractual actualizado.</p> <p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del Diez por ciento (10 %) del precio final del Contrato.</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.</p> <p>Esta compensación se aplicará en cada mes en que presente dicha deficiencia, por el equivalente a los siguientes porcentajes del Precio del Contrato:</p> <p>Atraso incurrido – Multa aplicable:  Hasta 3%: 0 %.  Más de 3% y hasta 6%: 2%.  Más de 6% y hasta 10%: 4%.  Más de 10% y hasta 15%: 6%.  Más de 15%: 8%.</p> <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> <p>Asimismo, el incumplimiento injustificado de una Orden de Servicio hará pasible al contratista a la aplicación de una multa equivalente al 0,03% del Monto del Contrato por cada día de demora.</p>
<b>CGC 50.1</b>	<p>La bonificación para la totalidad de las Obras es: no hay bonificación por terminación anticipada.</p>
<b>CGC 51.1</b>	<p>El pago por Anticipo Financiero será del 10% del Monto Contractual Aceptado. Se pagará dentro de los 30 días de firmado el Contrato y contra la presentación de una Garantía Bancaria Incondicional.</p> <p>También será aceptable una Póliza emitida por una Compañía de Seguros que cumpla con lo establecido en IAO 17.1.</p> <p>Será descontado de los sucesivos Certificados de Obra Básica en la misma proporción (10%).</p> <p>El anticipo financiero no está sujeto a ajuste de precios.</p>
<b>CGC 52.1</b>	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento será en los tipos y proporciones de las monedas en que será pagado el Precio del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.</p>

	<p><b>a) Garantía Bancaria:</b> diez por ciento (10%) del monto del Contrato.</p> <p><b>b) Fianza o Póliza de Caucción:</b> treinta por ciento (30%) del monto del Contrato.</p> <p>La Garantía Bancaria deberá ser incondicional ("contra primera solicitud"). (Véase la Sección X, Formularios de Garantías).</p> <p>La Póliza de Caucción puede ser emitida por una Compañía de seguros que cumpla con lo establecido en la IAO 17.1. (Véase la Sección X, Formularios de Garantías).</p>
<b>E. Finalización del Contrato</b>	
<b>CGC 56.1</b>	Se agrega: Las recepciones de las obras se realizarán en función a las Secciones indicadas en la CGC 2.2.
<b>CGC 58.1</b>	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar dentro de los 30 días de la firma del Acta de Recepción Provisoria. Los Planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar dentro de los 30 días de la firma del Acta de Recepción Provisoria.
<b>CGC 58.2</b>	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 Cero Coma Cero Cinco por Ciento (0,05%) por día del monto contractual.
<b>CGC 59.2 (g)</b>	El número máximo de días es 60 días.
<b>CGC 61.1</b>	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es del 30 %.

## Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Se anexa al Presente Pliego, la siguiente documentación técnica para las Obras:

1. Especificaciones técnicas.
2. Plan de gestión ambiental y social (PGAS).
3. Informe de Estudio de Suelos en la zona de las obras.
4. Pliego de Condiciones Generales para la instalación de cañerías de agua y cloacas. AySA.
5. Especificaciones técnicas particulares AySA.
6. Modificaciones a las especificaciones técnicas generales y particulares para la provision de agua y desagues cloacales AySA.
7. Lista de materiales aprobados AySA.
8. Normativa de cruces ferroviarios.
9. Programa de prevención de daños METROGAS.
10. Normativa OOCIVI.
11. Normas vigentes para obras a ejecutarse en la via publica GCBA.
12. Normas de la Dirección Nacional de Vialidad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
BARRIO 31 CARLOS MUGICA.

ACUEDUCTO DE ALIMENTACIÓN BARRIO 31

### CONTENIDO

1. PARTE: A – GENERALIDADES
  - 1.1 MEMORIA
  - 1.2 LOCALIZACIÓN
  - 1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
  - 1.4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
  - 1.5 ALCANCE
  - 1.6 ETAPAS
  - 1.7 TERMINOLOGÍA
  - 1.8 PREMISAS PARA EL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
  - 1.9 NORMAS Y REGLAMENTOS
  - 1.10 CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS REGLAMENTARIAS
  - 1.11 PROGRAMACIÓN DE OBRAS
  - 1.12 OBRADORES, SANITARIOS, AGUA DE OBRA Y FUERZA MOTRIZ
  - 1.13 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD, CERCOS, PROTECCIONES, CIRC. VEHICULAR Y PEATONAL.
  - 1.14 OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES
  - 1.15 CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL
  - 1.16 VISITA A OBRA
  - 1.17 REFACCIÓN DE AFIRMADOS Y VEREDAS
  - 1.18 NATURALEZA DEL SUELO, RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO
  - 1.19 INTERFERENCIAS POR INSTALACIONES EXISTENTES
  - 1.20 PRUEBAS EN OBRA
2. PARTE: B – DESCRIPCIÓN DE TAREAS
  - 2.1 INGENIERÍA DE DETALLE - (Ítem 1 de la Planilla de Oferta)

- 2.2 HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA – (Ítem 2 de la Planilla de Oferta)
- 2.3 EXCAVACIÓN - RELLENO Y COMPACTACION PARA INSTALACIÓN DE CAÑERIAS – (Ítem 3 de la Planilla de Oferta)
- 2.4 ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES – (Ítem 4 de la Planilla de Oferta)
- 2.5 PROVISIÓN DE CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES – (Ítem 5 de la Planilla de Oferta)
- 2.6 PROVISIÓN DE VALVULAS – (Ítem 6 de la Planilla de Oferta)
- 2.7 PROVISIÓN DE RAMALES “T” – (Ítem 7 de la Planilla de Oferta)
- 2.8 EJECUCIÓN DE CÁMARAS – (Ítem 8 de la Planilla de Oferta)
- 2.9 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CÁMARA – (Ítem 9 de la Planilla de Oferta)
- 2.10 CÁMARA REGULADORA DE PRESIÓN – (Ítem 10 de la Planilla de Oferta)
- 2.10.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIALES (CÁMARA REGULADORA)
- 2.11 EJECUCIÓN DE EMPALMES – (Ítem 11 de la Planilla de Oferta)
- 2.12 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA EJECUCIÓN DE EMPALMES – (Ítem 12 de la Planilla de Oferta)
- 2.13 LEVANTAMIENTO Y REFACCIÓN DE PAVIMENTO Y VEREDAS DE CUALQUIER TIPO – (Ítem 13 de la Planilla de Oferta).
- 2.14 TRABAJOS ESPECIALES – (Ítem 14 de la Planilla de Oferta)
- 3. PARTE C - CLÁUSULAS GENERALES
- 3.1 Instructivo para la Instalación de Cañerías de Agua y Cloaca (AySA, Marzo 2006).
- 3.2 Modificaciones a las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares para la Provisión de Agua y Desagües Cloacales (AySA, Abril 2016).
- 3.3 Especificaciones Técnicas Particulares – Provisión de Agua (AySA, Marzo-2006).
- 3.4 Especificaciones Técnicas Particulares – Desagües Cloacales Sin Presión Interna y con Presión Interna (AySA, Marzo-2006).
- 3.5 Lista de Materiales Aprobados, Revisión 30 – (AySA Julio 2017).
- 3.6 Reglamentaciones

## 1. PARTE: A – GENERALIDADES

### 1.1 MEMORIA

El Barrio 31 Carlos Mugica (tradicionalmente se conoce como Villa 31 y 31 bis) es uno de los más emblemáticos asentamientos informales de la Ciudad de Buenos Aires, que ha tenido en los últimos años un importante crecimiento poblacional.

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) ha emprendido el proyecto de Urbanización Integral del Barrio 31 Carlos Múgica a través de la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU) para integrar a este sector de la ciudad con la misma calidad en su infraestructura que cualquier otro barrio formal de Buenos Aires.

Dentro del plan de integración se distinguen dos tipos de obras de infraestructuras por las características de las mismas: las que se desarrollan dentro del barrio construido a partir de asentamientos informales y las que se ubican en la trama formal de la ciudad, como ampliación del proceso de integración social y urbana.

Las obras de infraestructura de la presente licitación corresponden a este segundo grupo, para dotar de infraestructura a la ampliación del barrio, el Polo Educativo María Elena Walsh y edificios de equipamiento.

Estas obras de infraestructura complementan un programa completo de desarrollo social, de formalización de las actividades, de mejoras en las viviendas y de revalorización de la zona.

Si bien hay varios sectores del barrio que cuenta con algunos servicios, siempre de manera informal y sin cumplir con las normas vigentes, otras zonas no cuentan con ellos. La

infraestructura existente está desarrollada en forma fragmentaria, es decir que se encuentran intercaladas las áreas que cuentan con algunos servicios y las que no, sin ningún criterio técnico o geográfico. Esta discontinuidad plantea un desafío para el proyecto ya que la urgencia de dotar con servicios a los sectores que no cuentan con ellos, plantea una exigencia adicional al desarrollo del proyecto y las etapas de obra.

Para poder responder a todas estas exigencias se han desarrollado cada componente de la infraestructura en distintos planes Maestros, los que enmarcan los proyectos de cada una de las diferentes etapas. Así se han desarrollado un Plan Maestro para cada uno de los siguientes temas:

- Plan Maestro de Desagües Pluviales.
- Plan Maestro de Desagües Cloacales.
- Plan Maestro de Provisión de Agua Potable.
- Plan Maestro de Provisión de Energía Eléctrica de MT, con definición de las áreas de provisión de BT de cada CT.

Asimismo, se han adoptado criterios generales para el barrio sobre el diseño de Pavimentos, Canteros, Mobiliario Urbano y Alumbrado Público.

Estos Planes Maestros han sido consensuados con las Empresas Prestadoras de Servicios Aysa, Edenor y Edesur, cada una en el área que le corresponde.

Las obras comprendidas en el alcance de este pliego son las correspondientes a la ejecución del “Acueducto de Alimentación Barrio 31”, siendo este una cañería para alimentación de agua potable a la nueva red de distribución del barrio, la que permitirá la mejora del servicio en las viviendas que actualmente están conectadas de manera informal tramos de red existente y su vez permite incorporar al servicio de agua a viviendas que carecen del mismo.

## 1.2 LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto es en los barrios de Palermo, Recoleta con llegada al Barrio 31 Carlos Múgica en sectores pertenecientes a la zona que se conoce como Villa 31 y 31 Bis, dentro del plan de Integración Social y Urbana del GCBA, en el barrio Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El Tendido del acueducto tiene origen en su empalme a la red existente de AySA, cañería DN 1100 mm sita en Av Figueroa Alcorta y Salguero, y finaliza en la calle Av. Presidente Ramos Castillo altura Barrio Carlos Múgica con empalme a la red del Barrio.

La traza del acueducto inicia en Av. Figueroa Alcorta y Salguero, se desarrolla por las calles, Salguero, Av. Rafael Obligado Costanera y Av. Ramón Castillo, finalizando en el barrio Carlos Múgica.

## 1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras cuya realización se concursa se describen a continuación:

- Instalación por pavimento de cañería de hierro dúctil (HD-K7), DN 700mm, longitud aproximada 2900m con sus correspondientes accesorios y bloques de anclaje, la traza inicia en Av. Figueroa Alcorta y Salguero y concluye en la Av. Presidente Ramón Castillo altura barrio 31 / 31bis, acorde a planos de proyecto.
- Instalación de 2 (dos) válvulas mariposas DN 700 mm en la ubicación indicada en los planos de proyecto.
- Instalación de 13 (trece) válvulas de aire DN 150 mm en la ubicación indicada en los planos de proyecto.

- Instalación de 13 (trece) cámaras de desagüe DN 200 mm en la ubicación indicada en los planos de proyecto.
- Instalación de 11 (once) cámaras de inspección con ramales 700mm X 600mm en la ubicación indicada en los planos de proyecto.
- Ejecución completa obra civil, electromecánica y eléctrica de una cámara reguladora de presión y caudal DN 500 mm, con caudalímetro electromagnético de carretel.

#### Ejecución de Empalmes:

- Empalme a Cañería existente DN 1100mm en la intersección de las calles Av. Figueroa Alcorta y Salguero.
- Empalme a Red Proyectada; DN 700 mm Av. Presidente Ramón Castillo altura Barrios 31/31 bis. El Contratista deberá realizar el empalme del Acueducto al nudo de alimentación a la red distribuidora del Barrio 31. En este nudo, que será realizado por terceros, se vinculan una cañería de H°D° K7 DN 450 mm, una cañería de H°D° K7 DN 600 mm y una cañería de PEAD Clase 10 DN 315 mm. El nudo contará con una pieza especial en 700 mm, para que pueda realizarse el empalme.

Cruce de interferencias: A continuación, se indican algunas de las interferencias que han sido detectadas en la etapa previa a esta licitación y que deberán ser tenidas en cuenta en la elaboración del Proyecto Ejecutivo y en la etapa constructiva.

- Cruce de cañería de agua existente DN 150mm y DN 350mm en la intersección de las calles Av. Figueroa Alcorta y Salguero.
- Cruce cañería de agua existente DN 150mm y DN 350mm altura Calle Salguero y Juez Tedin.
- Cruce cañería de agua existente DN 150mm Calle Salguero entre vías del Ferrocarril y calle Padre Carlos Mujica.
- Cruce cañería de agua DN 350 mm Av. Presidente Ramón Castillo próximo a las vías del ferrocarril.
- Cruce cañería de cloacas DN 381mm y DN 150mm en la intersección de las calles Av. Figueroa Alcorta y Salguero.
- Cruce Av. Ramón Castillo altura Calle 14 y próximo al empalme final a red de agua existente.

Cruces Especiales: Los cruces deberán realizarse respetando los lineamientos indicados en el numeral 2.14 de este pliego.

- Cruce de tres vías de ferrocarril elevadas por Calle Salguero entre las calles Juez Tedin y Padre Carlos Mugica, longitud aproximada del cruce 160 m. Estos cruces se realizarán en las Progresivas 354, 431 y 476.

- Cruce de vías de ferrocarril a nivel intersección calles Av. Castillo y Av. Costanera longitud aproximada de cruce 20 m. Este cruce se realizará en la Progresiva 2472.
- Cruce de Autopista Presidente Arturo Illia por calle Salguero altura calle Av. Rafael Obligado.
- Cruces de modelo pluvial. Se deberá realizar un cruce en la Progresiva 624. El segundo cruce de este tipo, se realizará en la Progresiva 476 y tendrá las siguientes características, medidas (6200mmx3670mm) altura calle Salguero entre Av. Rafael Obligado y Autopista Presidente Arturo Illia. El Contratista deberá analizar la opción de realizar el cruce de este módulo pluvial, por sobre el mismo. Para ello, deberá realizar cateos in situ, para determinar la tapada disponible sobre el conducto.

#### 1.4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras deberán quedar terminadas y en condiciones de efectuarse la recepción provisional en 300 días corridos a partir del día de la emisión de el acta de inicio. Este plazo, se considera planteando cuatro frentes de trabajo simultáneos, uno para la cañería, otro para la ejecución de las cámaras intermedias y la cámara reguladora de presión, y otros dos frentes para la realización de los cruces especiales

#### 1.5 ALCANCE

El detalle de los artículos de aplicación en esta obra es indicativo y, durante el proceso de Licitación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas que se realicen.

Los trabajos a realizar son considerados completos, esto es que El Contratista dejará los mismos totalmente terminados para que sean aptos para su uso final. Deberán también estar en un todo de acuerdo con la documentación gráfica del proyecto, las normas vigentes y las condiciones indicadas en el Documento Estándar de Adquisiciones.

El alcance de la contratación comprende la totalidad de los trabajos y la provisión por parte del Contratista de todos los materiales, equipos, maquinarias y mano de obra necesarios para ejecutar las obras detalladas y/o definidas en el presente pliego.

A modo de enumeración, sin que la misma sea taxativa o completa, se indican las tareas comprendidas dentro del alcance que deberá realizar el Contratista:

- Proyecto Ejecutivo, Ingeniería de detalle y propuesta de plan de obra de acuerdo al Plan de Trabajos.
- Cronograma con actualización semanal
- Planillas de seguimiento de avance
- Seguimiento del contrato
- Histogramas de Recursos
- Permisos y Sellados donde corresponda.
- Memorias de cálculo, presentadas al Contratante para su aprobación.
- Presentación y cumplimiento del PGASc.
- Facilidades para la Contratante, obrador, cierres, cercos y señalización de obra.
- Provisión y montaje de carteles de obra e institucionales del GCBA.
- Relevamientos, cateos y replanteos.
- Desmonte, demolición y retiro de todo elemento presente que sea necesario remover para la obra.
- Tapado y cegado de pozos, y relleno, compactación y tapado de las instalaciones que deba demoler.

- Presentación de propuesta de plan de excavaciones para evitar daños estructurales a las construcciones linderas a la obra.
- Excavaciones, apuntalamientos, rellenos, compactaciones, nivelaciones, retiros y todo trabajo relacionado con movimiento de suelos.
- Relevamiento Interferencias Red de desagües pluviales. Realización de cateos para definir la posición precisa de las instalaciones.
- Relevamiento Interferencias Red de desagües cloacales. Realización de cateos para definir la posición precisa de las instalaciones.
- Relevamientos Interferencias Red de distribución de agua. Realización de cateos para definir la posición precisa de las instalaciones.
- Relevamiento Interferencias Red eléctrica de baja tensión, tendido de cañerías de fibra óptica, Red de Gas. Realización de cateos para definir la posición precisa de las instalaciones.
- Relevamiento de Pavimentos y Veredas de cualquier tipo.
- Provisión, acarreo y colocación de cañerías y piezas especiales, con sus correspondientes bloques de anclaje.
- Provisión, acarreo y colocación de válvulas.
- Provisión de materiales y ejecución de cámaras.
- Provisión de materiales y ejecución de empalmes.
- Ejecución de cruces especiales.
- Reparaciones de la obra y de daños a terceros por tareas realizadas por el Contratista.
- Ensayos y pruebas.
- Coordinación y gestión de supervisión de empresas proveedoras de servicios cuando sea necesario.
- Higiene y seguridad de obra, según normas vigentes.
- Planos conforme a obra e Informe Final.
- Limpieza diaria y final de obra.

Cabe destacar que estarán incluidos dentro del alcance del Contratista los siguientes trabajos y provisiones:

- En relación a Obradores el Contratista deberá realizar las gestiones y provisiones necesarias para disponer un predio de espacio suficiente para montar un local de uso general que contará con iluminación para el personal, destinado a vestuario, a comedor y sanitarios, quedando a su cargo, toda otra obligación legal o convencional. Y otro espacio para depósito de materiales, enseres y herramientas.
- Proporcionar personal propio para descarga y traslado en obra de los elementos de su incumbencia hasta el lugar de depósito correspondiente en el momento de recepción, bajo las eventuales indicaciones de la Contratante.
- Proporcionar personal propio para el traslado y posicionado de los elementos de su incumbencia en el lugar indicado para su montaje o utilización.
- El izaje desde el vehículo, el traslado y posterior descenso de equipos en los lugares indicados en los planos o autorizados por la Contratante, estarán a cargo del Contratista, por lo que corresponderá a éste realizar sus propios Contratos de Seguro.
- Proporcionar a una distancia no mayor de 50 metros del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible en obra y un tomacorriente para iluminación.

#### 1.6 ETAPAS

La ejecución de la presente obra, se contempla en una sola etapa, ya que se requiere contar con la totalidad de la misma, para lograr la mejora y expansión del servicio en los barrios considerados. En la zona donde se realizarán los trabajos comprendidos en el presente Pliego, hay diversas empresas trabajando simultáneamente en la obra. A fin de evitar inconvenientes, demoras, destrucción de trabajos de terceros o propios, se deberán coordinar juntamente con la Contratante



las interferencias con otros Contratistas, por lo tanto, no se reconocerán ni pagarán trabajos adicionales por problemas de coordinación o interferencias entre Contratistas.

### 1.7 TERMINOLOGÍA

La siguiente terminología será de aplicación en el presente documento:

GCBA: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

SECISYU: Secretaría de Integración Social y Urbana.

SSIUYCG: Subsecretaría de Infraestructura Urbana y Coordinación Gubernamental.

DGOPDU: Dirección General de Obras, Proyectos y Diseño Urbano.

EPS: Empresa Prestataria de Servicios.

DGROC: Gerencia del Proyecto General Registro de Obras y Catastro, dependiente de la Subsecretaría de Planeamiento del Ministerio de Desarrollo Urbano.

CGC: Condiciones Generales de Contratación.

CEC: Condiciones Especiales de Contratación.

Contratante: Unidad que tiene a su cargo la Gerencia y la Supervisión de la Obra.

### 1.8 PREMISAS PARA EL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista no considerará para adelantar sus trabajos, la posibilidad de compra parcial o total de algún predio, ni la afectación de alguna estructura vinculada a un predio. En todos los casos, ejecutará las obras considerando que las construcciones existentes, corresponden a condicionantes que no se modificarán.

Para las obras cercanas a las viviendas precarias existentes, el Contratista deberá realizar la ingeniería de detalle, la programación y las obras teniendo como prioritarios, y debiendo cumplirlos por todos los medios posibles, los requerimientos del informe del relevamiento territorial desarrollado en la DGOPDU, cuyas conclusiones son:

- Con el fin de minimizar posibles problemas sobre estructuras del tipo de las existentes, el desarrollo de la infraestructura del Barrio 31 Carlos Múgica se proyectará con las siguientes premisas:

- o No se apoyarán cargas sobre las edificaciones existentes.

- o No se realizarán excavaciones manuales o por medios mecánicos bajo las edificaciones existentes.

- o Se evitará hacer excavaciones cercanas a las líneas de frente de fachadas.

- o Si hubiera que hacer excavaciones profundas (superiores al metro de profundidad) se harán por tramos que permitan su ejecución y tapada en el mismo día o bien se realizaran entibaciones que permitan mantener los suelos sin que los mismos se desmoronen.

### 1.9 NORMAS Y REGLAMENTOS

Los Trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones: remitirse a la Parte "C", de este Pliego: Cláusulas Generales y en los planos correspondientes, con los reglamentos cuyas normas regirán para la ejecución de los mismos que a continuación se detallan. Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Estructuras de Hormigón Armado: Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las obras civiles (C.I.R.S.O.C.)

Estructuras Metálicas: Reglamentos Nacionales de seguridad para obras Civiles: CIRSOC/NORMAS 101-102-301 y 302, D.I.N. 1050 y D.I.N. 4114.

De ejecución: Pliego tipo de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P. edición 1964 y complementarias.

Edilicias: Códigode Edificación del GCBA y Planeamiento Urbano.

Instalaciones Sanitarias: Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de Obras Sanitarias.

Guías y criterios técnicos para el diseño y ejecución de redes externas de agua potable y cloacas de AySA S.A.

Pliego de Especificaciones Técnicas “Mejoras y Ampliación de la red pluvial en la Ciudad de Buenos Aires de la Dirección General de Hidráulica, de la Dirección Proyecto y Seguimiento de Obra de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Ciudad de Buenos Aires”.

Instalaciones contra Incendio: Reglamento del GCBA, asimismo el Reglamento de Normas IRAM de la R.A. Dirección de Bomberos de Buenos Aires.

Instalaciones Eléctricas: Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la Ciudad de Buenos Aires y Asociación Argentina de Electrónica y última edición de Telecomy Telefónica de Argentina.

Compañía Provedora de Energía Eléctrica (EDESUR S.A.-EDENOR S.A.) Asociación Electrotécnica Argentina.

Instalación de Corrientes Débiles: Telefonía- Empresa TELECOM / TELEFONICA de ARGENTINA - Empresa de Servicio de VideoCable.

A su vez las obras deben estar de acuerdo con la reglamentación de las diferentes empresas prestadoras de servicios.

#### 1.10 CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS REGLAMENTARIAS

La Obra, deberá ajustarse estrictamente a los lineamientos contenidos en los documentos licitatorios y/o de concurso, y deberá estar en un todo de acuerdo a los términos siguientes.

El Representante Técnico:

El Contratista designará con el cargo de Representante Técnico, a un profesional matriculado de conformidad con la legislación vigente, de orientación acorde con la naturaleza de los trabajos a realizar según el Contrato, con autoridad suficiente para actuar en su nombre en todos los aspectos vinculados a la ejecución de las obras. El Representante Técnico tendrá un conocimiento del Idioma Castellano acorde a su profesión, educación y nivel de responsabilidad. El Representante Técnico deberá contar, además, con la asistencia de profesionales con título habilitante para cada una de las restantes especialidades que incluyan las obras. Dicha asistencia deberá ser suficiente para que provea la adecuada supervisión de todos los trabajos que puedan estarse ejecutando simultáneamente.

Durante la ejecución de las obras y durante el tiempo posterior que la Contratante estime necesario, el Contratista proporcionará la supervisión necesaria para el debido cumplimiento de las obligaciones contractuales. El Representante Técnico aprobado por el Contratante, deberá dedicar todo su tiempo a la supervisión de las obras. El mismo recibirá, en representación del Contratista, órdenes e instrucciones del Contratante y/o su Inspección de Obras, siendo la persona autorizada por el Contratista para emitir la Documentación indicada en el este Pliego.

Todos los profesionales mencionados, que deberán ser propuestos por el Contratista, tendrán que contar con la aceptación del Contratante, quien podrá en cualquier momento exigir que sean reemplazados. Toda la documentación que presente el Contratista a la Contratante deberá estar firmada por el Representante Técnico.

El Representante Técnico, o su asistente, deberá estar permanentemente en el lugar de las obras durante la ejecución de los trabajos y, cuando éstos no sean de su especialidad, también será obligatoria la presencia del profesional con competencia para los mismos. En casos de ausencias justificadas, los mismos deberán ser reemplazados con profesionales autorizados por el Contratante.

La ausencia injustificada en las obras del Representante Técnico, de los restantes profesionales o de sus reemplazantes, cuando su presencia corresponda, podrá hacer pasible al Contratista de la aplicación de multa, por cada día de ausencia, sin perjuicio de rescindir el Contrato por culpa del Contratista si aquellas fueran reiteradas y superaran los diez (10) días.

El equipo de supervisión del Contratista debe tener un conocimiento suficiente del Idioma Castellano, o el Contratista deberá disponer en todo momento en la Obra de un número suficiente

de intérpretes capacitados para asegurar la transmisión adecuada de instrucciones e informaciones entre el Contratista y la Contratante.

Aranceles Nacionales, Provinciales o Municipales:

Quedarán a cargo del Contratante los pagos que en concepto de tasas, derechos, aranceles y garantías se deban abonar a la Nación, las provincias o las municipalidades con motivo de la ejecución de las obras salvo disposición en contrario. Aquellos que correspondieren por el uso u ocupación de la vía pública o de propiedades públicas o privadas para el depósito de materiales y/o de vehículos y/o de maquinarias y/o de casillas y/o de trailers de la Contratista, o los correspondientes al cumplimiento de normas laborales, de conservación del medio ambiente, o de seguridad e higiene, que serán a cargo de esta última.

Representación Técnica:

El Contratista deberá ejercer la Representación Técnica de la Obra asumiendo las correspondientes responsabilidades profesionales y estando a su cargo y costo la tramitación y pago de las autorizaciones y visados que para ello fueren requeridos por las autoridades nacionales, provinciales, municipales y colegios profesionales y cajas previsionales respectivas.

Cumplimiento de Leyes y Normas Reglamentarias:

Cumplimiento:

El Contratista ejecutará las obras de acuerdo con las leyes, reglamentos, ordenanzas, y normas, de cualquier autoridad nacional, provincial, municipal, Colegio Profesional, o Caja Previsional, relacionadas con la ejecución de las obras, así como las normas técnicas establecidas en las Especificaciones Técnicas del presente pliego, debiendo tramitar y obtener todos los permisos que dichas autoridades requieran, debiendo presentar todos los planos y documentos que se le requieran, firmados por los profesionales que en cada caso corresponda.

Es responsabilidad del Contratista verificar que los documentos del contrato estén de acuerdo a dichas disposiciones y de notificar por escrito cualquier contradicción que exista entre ellos.

Si el Contratista obra con conocimiento de tales contradicciones y sin notificarlas, asumirá total responsabilidad por las consecuencias que surjan.

El Contratista mantendrá indemne al Contratante contra toda clase de multas y responsabilidades por infracción de cualquiera de dichas disposiciones

Asimismo, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las reglamentaciones vigentes relativas al ejercicio profesional de la ingeniería y/o de cualquier otra profesión que por la ejecución del contrato corresponda aplicar, nombrando los responsables técnicos que dichas reglamentaciones prevean, estando a su cargo y costo el pago de todos los aranceles, matriculaciones, aportes, etc., que por el ejercicio profesional y/o la firma profesional, permisos, planos o cualquier otra documentación, exijan las autoridades nacionales, provinciales, municipales, los Colegios Profesionales y las Cajas Previsionales respectivas. Los convenios que se suscriban con estos profesionales deberán ser visados por el Colegio Profesional y/o Caja Previsional que corresponda, estando a cargo y costo del Contratista el pago de los aranceles y/o aportes exigidos.

Disposiciones Municipales:

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las reglamentaciones municipales vigentes respecto a trabajos en la vía pública, al cierre total o parcial de calles o cruces de calles, a la señalización, vallado y balizamiento de las obras, a la ocupación y/o uso y/o conservación y/o apertura de la vía pública, a la construcción y/o reparación de pavimentos y veredas, al encajonamiento y/o retiro de tierra y/o materiales, a cruces de vías férreas o rutas nacionales o provinciales, a las normas sobre preservación del medio ambiente y de seguridad e higiene, etc., abonando los derechos y/o tasas y/o aranceles y/o garantías que por dichos conceptos estuvieren a su cargo conforme a lo indicado en Pliego.

Cuando se deba interrumpir el tránsito en las arterias que afectan las obras, se deberá señalizar con toda claridad los desvíos para canalizar el recorrido vehicular con señales diurnas y nocturnas.

A los fines anteriormente indicados se deberán efectuar las averiguaciones del caso, dado que posteriormente no se reconocerá adicional alguno por este motivo.

El Contratista no tendrá derechos a reclamos ni indemnización alguna por parte del Contratante, en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en el área de trabajo, siendo aquel el único responsable de los accidentes que resulten atribuibles al estado del desvío o deficiencias, sustracción o roturas de señalamiento o de medidas de protección. El Contratista deberá realizar inspecciones diarias durante la duración de las obras para verificar el buen estado de las protecciones y señalizaciones.

La señalización y colocación de luces de peligro y utilización de vallas con bandas reflectivas, alcanzará a todo el sitio de trabajo y/o instalaciones conexas cualquiera sea su ubicación, así como también a complementos, equipos y/o maquinarias transitoriamente depositados en las inmediaciones y en la vía pública.

En las zonas de trabajo, el Contratista deberá impedir que el público pueda transitar por tramos de calzada o vereda que presenten cortes, obstáculos peligrosos, o etapas constructivas no terminadas, que puedan ser motivo de accidentes. Para ello proveerá pasarelas provisionales de barandas que mantendrá en perfectas condiciones durante su uso.

Todos los pozos deberán protegerse horizontalmente con rejillas en toda su extensión dentro del propio vallado para prevenir caídas; los zanjados en calzadas deberán contar con tantas señalizaciones luminosas como sentidos de circulación vehicular haya en el lugar y los pozos deberán ser vallados en su totalidad desde el inicio de la obra hasta la habilitación al tránsito y los cajones deberán ser colocados dentro del perímetro vallado.

El Contratista colocará y mantendrá durante toda la obra los documentos municipales requeridos tales como: carteles, permisos de obra, ordenamientos de tránsito, etc. La magnitud de los cortes de tránsito no superará a lo aprobado por el Municipio correspondiente, e indicado en el ordenamiento de tránsito correspondiente.

El Contratante podrá descontar preventivamente de los certificados de obra, por cada acta de infracción que se labre con motivo de la obra, un importe similar al valor promedio estimado de la multa posible a ser aplicada.

Será obligación del contratista presentarse ante la autoridad que hubiere labrado la actuación correspondiente al acta, a fin de efectuar los descargos que considere pertinentes

Una vez conocida y firme la resolución o fallo definitivo de cada actuación, el Contratante procederá a la devolución al Contratista del excedente sobre el valor descontado si se hubiere aplicado una multa inferior, o al descuento sobre cualquier certificado pendiente de pago, o fondo de reparo, o cualquier importe que por cualquier concepto se le debiera al mismo, cuando la multa fuere superior. Si no se hubiere aplicado multa alguna y con debida acreditación de ello, devolverá el importe retenido preventivamente.

Las sumas retenidas preventivamente no devengarán interés alguno.

### 1.11 PROGRAMACIÓN DE OBRAS

Dadas las características especiales y la coexistencia de diferentes obras en la zona, antes del inicio el Contratista deberá coordinar con la Contratante las prioridades y etapas de construcción, ya que se deben sincronizar con el resto de las obras presentes en el Barrio. Luego de esa coordinación debe presentar una programación de obra, para permitir el normal funcionamiento de las instalaciones, del tránsito de la zona y de la sincronización con otras obras. Esta programación debe ser aprobada por la Contratante y ser concordante con el Plan de Trabajos presentado en la Oferta, el que podrá sufrir algunas modificaciones y ajustarse al Acta de Inicio.

Se debe priorizar la optimización del menor plazo de finalización de las obras presentes en el predio.

La programación deberá ser realizada en MICROSOFT PROJECT ®, y entregado a la Contratante para su revisión y aprobación, dentro de los primeros 10 días desde la recepción de la Acta de Inicio, deberá tener coincidencia con el Plan de Trabajo contractual, siguiendo los lineamientos indicados en dicho documento.

La estructura de programación tendrá como mínimo un nivel 3 de WBS (Work Breakdown Structure) contemplando hitos de inicio e hitos de fin, tareas como permisos, ingeniería de detalle, compras, recepción de materiales en obra, construcción, puesta en marcha, y todo elemento a consignar de importancia y necesidad de seguimiento a juicio del Contratante. Se deberá visualizar las tareas que comprenden el Camino Crítico.

Esta Programación de Obra deberá estar actualizada de acuerdo a la marcha de los trabajos cada 7 45 días máximo.

La Contratista deberá presentar de manera semanal un gráfico donde se visualicen las curvas de avance planificado, real y el proyectado.

La Contratista deberá presentar de manera semanal las curvas de recursos directos donde se visualicen los recursos planificados y los reales.

Ver Cronograma AC00GEN-CR01-01.

#### 1.12 OBRADORES, SANITARIOS, AGUA DE OBRA Y FUERZA MOTRIZ

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá instalar obradores del tipo contenedores metálicos de los disponibles en plaza, los que podrán ser fijos o rodantes.

El obrador se ubicará en un predio acordado con el Contratante. En forma previa, se presentará a la Contratante un croquis mostrando ubicación del obrador, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios y un registro fotográfico de la situación del terreno donde se emplazará el obrador. Remitirse al apartado 4.1.2 del PGAS. Serán por cuenta del Contratista los servicios de agua, electricidad, instalación cloacal, etc. que se requieran para el correcto funcionamiento de los mismos. Toda la documentación a presentar deberá estar suscripta y aprobada previamente por el Responsable de Higiene y Seguridad.

Deberá instalar baños en los frentes de trabajo, realizando la gestión de efluentes de acuerdo a la normativa reguladora de la actividad. Los sitios estarán correctamente señalizados y contarán con elementos de prevención, tales como matafuegos, áridos y/o paños absorbentes.

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será por cuenta del Contratista.

Toda la iluminación de obra necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Contratante y debe cumplir con las reglamentaciones vigentes en la Ciudad de Buenos Aires. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Si se realizaran los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Contratante las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras. Todos los tableros a ser utilizados durante el periodo de la ejecución de las obras deberán seguir los lineamientos de la AEA en lo referente a protecciones de seguridad. Los planos de dichos tableros de obra deberán ser presentados ante la Contratante para la aprobación de los mismos. Todo el herramental eléctrico que se utilice para el desarrollo de los trabajos deberá ser conectado a estos tableros aprobados, no pudiendo utilizarse las instalaciones domiciliarias existentes. La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, serán

costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionarias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Todo este rubro se encontrará prorrateado dentro de los precios unitarios en la oferta del Contratista.

#### 1.13 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD, CERCOS, PROTECCIONES, CIRC. VEHICULAR Y PEATONAL.

Todo lo referente a la seguridad e higiene, ambiental y social se encuentra especificado en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que en la presente licitación se exige al Contratista. La Empresa Contratista deberá cumplir rigurosamente con las Normas de Seguridad e Higiene durante todo el transcurso de la Obra y hasta la recepción de la misma. El Técnico deberá estar presente de acuerdo a la carga horaria de los trabajadores, siguiendo lo estipulado en la ley vigente. La Contratante podrá paralizar cualquier tarea por el simple hecho de no estar presente el responsable de seguridad e higiene (en caso de haber sido solicitada su presencia) o por falta de elementos de seguridad personal, siendo la Empresa Contratista la única responsable.

El responsable de Higiene y Seguridad del Contratista no podrá ser el mismo que asuma la jefatura de la obra.

El Contratista deberá cerrar las zonas de trabajo en forma temporaria y/o permanente en aquellos sectores donde se puedan generar riesgos de accidentes durante la ejecución de los trabajos o bien en los momentos en que no se desarrollan tareas de obra.

Toda excavación realizada en la zona de obras deberá contar con un cercado (metálico o de madera) en todo su perímetro, carteles de advertencia y cuando los obreros finalicen su jornada deberán tapan la totalidad de la excavación con elementos resistentes al paso peatonal para impedir la caída de algún transeúnte. En caso de que en ese sector haya tránsito vehicular las protecciones deben ser resistentes a su paso y deben estar debidamente señalizadas

El Contratista deberá presentar al Contratante un análisis de tránsito de la zona afectada por la obra y se establecerá un plan para organizar el tránsito peatonal y vehicular para no afectar la seguridad y permitir el funcionamiento del área. Estará a cargo del Contratista la provisión y gestión de uso de caballetes para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas. Remitirse al PGAS.

Todo este rubro se encontrará prorrateado dentro de los precios unitarios en la oferta del Contratista.

#### 1.14 OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en su propuesta:

- La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes, de acuerdo a lo indicado en este Documento.
- La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- Es responsabilidad absoluta del Contratista la correcta fijación y todas las reparaciones en las construcciones en las que intervenga, y deberá dejar las mismas en excelentes condiciones técnicas y de uso.

#### 1.15 CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

El Contratista deberá presentar al Contratante un análisis de tránsito de la zona afectada por la obra y se establecerá un plan para organizar el tránsito peatonal y vehicular para no afectar la seguridad y permitir el funcionamiento del barrio.

Estará a cargo del Contratista la provisión y gestión de uso de caballetes para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas.

#### 1.16 VISITA A OBRA

Los oferentes podrán asistir a la visita a obra previa a la presentación de la oferta que el Contratante organizará y cuya fecha figura en la Sección II. Datos de la Licitación.

El objetivo de esta visita es tomar real dimensión de los trabajos a cotizar y de las especiales condiciones del territorio. Permite al El Contratista tomar total conocimiento de la obra e incluir en su oferta todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

#### 1.17 REFACCIÓN DE AFIRMADOS Y VEREDAS

El Oferente deberá presentar como parte integrante de su propuesta, una copia de la revisión vigente de las Especificaciones Técnicas para la Refacción de Pavimentos y Veredas del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. El Oferente deberá considerar estas especificaciones en la cotización del precio de las partidas correspondientes.

El Contratista renuncia a presentar adicionales por este concepto, excepto que, durante la ejecución de la obra, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, modificaran los requerimientos evaluados al momento de la presentación de la Oferta.

#### 1.18 NATURALEZA DEL SUELO, RELEVAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se adjuntan a este Pliego el Estudio de Suelos y el relevamiento topográfico de la zona de las obras. Sin embargo, el Contratista deberá asegurarse de la naturaleza estructural y condiciones del subsuelo donde se realizarán las obras, mediante la realización de todos los ensayos, sondeos, estudios, análisis y demás medios que sean necesarios para lograr un conocimiento pleno de la real naturaleza del subsuelo. Asimismo, deberá realizar un nuevo relevamiento topográfico.

Los costos derivados de los nuevos Estudios de Suelos y relevamiento topográfico, quedarán a cargo del Contratista, no recibiendo pago alguno por los mismos.

#### 1.19 INTERFERENCIAS POR INSTALACIONES EXISTENTES

Se adjunta a este pliego un Relevamiento de Interferencias de Servicios Públicos que se ubican en la zona del Proyecto. Sin embargo, el Contratista deberá ampliar la información de la ubicación de los mismos, contactándose con las Empresas operadoras de cada servicio. Por otra parte, deberá, además, realizar los cateos necesarios a efectos de detectar las interferencias e instalaciones existentes indicadas o no en el presente Pliego. Todos los riesgos y las contingencias que se deriven del subsuelo quedan a cargo del Contratista, quien renuncia a presentar reclamos derivados de la naturaleza y composición y características del suelo.

Los costos derivados del Relevamiento de Interferencias de Servicios Públicos y cateos, quedarán a cargo del Contratista, no recibiendo pago alguno por los mismos.

#### 1.20 PRUEBAS EN OBRA

Una vez terminado el montaje de las instalaciones, se someterán estas a las pruebas de funcionamiento para comprobar los datos garantizados ofrecidos por el Contratista en la propuesta.

##### A. Pruebas durante el montaje.

Pruebas de cañería a la presión de prueba indicada en las especificaciones particulares. Manteniendo la presión durante un mínimo de 15 minutos, verificar que no haya ninguna pérdida ni filtración.

##### B. Pruebas después del montaje.

Se realizarán las siguientes pruebas de funcionamiento en la cámara de la válvula reguladora de presión:

- Correcto funcionamiento de arranque y parada automática de la bomba de achique.
- Simulación de condiciones de alarma.
- Correcto funcionamiento del Tablero principal de BT.

Cada equipo de válvulas, será operado en tres maniobras de apertura y cierre.

Los ensayos de obra deberán estar de acuerdo a lo especificado en las Especificaciones Técnicas.

La Contratante podrá llevar a cabo además cualquier tipo de ensayo que estime corresponder a los efectos de verificar el correcto funcionamiento de los equipos

## 2. PARTE: B – DESCRIPCIÓN DE TAREAS

### 2.1 INGENIERÍA DE DETALLE- (Ítem 1 de la Planilla de Oferta)

El Contratista elaborará el proyecto ejecutivo de las obras sobre la base de la ingeniería básica desarrollada para la presentación de su oferta, las especificaciones técnicas, los planos de licitación, la recopilación de antecedentes, los resultados de los estudios a realizar, definiendo:

- El diseño general y funcional de las obras.
- El diseño estructural, y la metodología constructiva de las obras.

Se entenderá como "ingeniería de detalle" el conjunto de memorias de cálculos, dibujos, diagramas, ilustraciones, esquemas, planos de ejecución, muestras, folletos y demás informaciones que deberá presentar el Contratista para justificar el dimensionamiento de las diferentes partes de las obras y definir los detalles constructivos de las mismas ya sean provisorias o definitivas.

La ingeniería de detalle deberá incluir como mínimo para todos los componentes de las obras provisorias o definitivas objeto del presente contrato:

- 1) La definición de las hipótesis de base de los cálculos tales como:
  - características geotécnicas de los suelos,
  - nivel freático,
  - presiones de trabajo y máximas,
  - sobrecargas durante la construcción de la obra y durante la vida de la obra,
  - características de los materiales utilizados.
- 2) La descripción de los métodos de las diferentes fases constructivas y de las combinaciones de acciones más desfavorables.
- 3) Las memorias de cálculo relativas a:
  - funcionamiento hidráulico de la instalación,
  - la estabilidad general a corto y largo plazo de las estructuras,
  - la estabilidad a corto y largo plazo de los taludes y fundaciones,
  - la resistencia mecánica de todos los componentes,
  - la precisión de realización de las estructuras,
  - la fisuración y estanqueidad de las estructuras,
  - los cálculos de asentamiento,
  - la verificación de estructuras existentes que hayan variado sus condiciones de carga,
  - el dimensionamiento de todas las estructuras.
  - prueba hidráulica.
- 4) Los planos de ejecución de las obras con:
  - planos de los obradores y servicios canalizados,
  - planos de encofrado y armaduras de todas las estructuras de hormigón,
  - planillas de corte y doblado de barras de todas las estructuras de hormigón,
  - planos de excavación y relleno,
  - planos de estructuras metálicas,
  - planos de detalle de nudos de la cañería,
  - planos de detalle de empalmes,



- planos de detalle de cruces especiales,
  - planos de rehabilitación y pavimentación de los lugares afectados por las obras.
  - planos de planialtimetría.
  - plano de protecciones laterales de talud.
- 5) La documentación requerida para la obra electromecánica de la válvula reguladora de presión y caudalímetro según el presente pliego de Especificaciones Técnicas.
- 6) La calidad de los materiales a utilizar en la obra.
- 7) Cualquier documentación que se requiera en las Especificaciones Técnicas Generales anexas al presente y en las Especificaciones Técnicas Particulares.
- 8) Otros elementos a determinar por la Contratante.

El Contratista deberá indicar los materiales, métodos de construcción y montaje, notas explicativas y demás informaciones necesarias para la terminación de la Obra. El Contratista deberá coordinar el suministro e instalación de todos los artículos y equipos que se incluyan en la obra.

El Contratista deberá presentar las muestras de ser requeridas en las presentes Especificaciones Técnicas o en las Condiciones Particulares para ser examinadas por la Contratante, teniendo en cuenta que deberá:

- Etiquetar las muestras según su origen y el uso que tendrán dentro de la Obra.
- Enviar las muestras a la Contratante.
- Notificar a la Contratante por escrito en el momento del envío, en caso de que existieran diferencias con respecto a lo estipulado en los Documentos del Contrato.

La Contratante podrá solicitar los cambios que considere convenientes en las muestras, teniendo en cuenta los Documentos del Contrato.

Los cambios que realice la Contratante sobre las muestras, no darán derecho a variaciones en los Precios Contractuales.

#### Procedimiento de Aprobación de la Documentación:

El Contratista suministrará 3 copias de cada documento que presente para su aprobación ante la Contratante, junto con su correspondiente soporte magnético. La presentación se realizará mediante Nota de Pedido. Dentro de los siete días hábiles se harán las observaciones pertinentes si las hubiese. Cada documento será devuelto por Orden de Servicio y podrá encontrarse dentro de alguno de los tres estados que se detallan:

- Aprobado: el documento se aprueba sin observaciones, lo cual lo habilita como “Apto para Construcción”. Esta aprobación no implica responsabilidad de parte de la Contratante, quedando la misma a cargo del Contratista.
- Aprobado con Observaciones: se realizan observaciones de orden menor, sin que esto impida la utilización del documento hasta tanto se realicen las modificaciones correspondientes y sea presentado para su aprobación definitiva.
- Devuelto para Correcciones: el documento observado deberá ser modificado y no podrá ser utilizado hasta tanto no sea aprobado con sello de “Apto para Construcción”.

Los planos serán dibujados en las siguientes escalas; de acuerdo a las Normas I.R.A.M.:

- 1: 150 planos generales
- 1: 150 planos de replanteo
- 1:75, 1:50, 1:25, 1:20, 1:10 - Planos de detalles

Las carátulas se ajustarán al modelo que remitirá la Gerencia de Proyecto.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

Una vez aprobada, la ingeniería de detalle por el Contratante, se pagará el 100% del ítem.

## 2.2 FACILIDADES PARA EL CONTRATANTE Y CARTEL DE OBRA – (Ítem 2 de la Planilla de Oferta)

### 2.2.1. FACILIDADES PARA EL CONTRATANTE

El Contratista deberá proveer al Contratante los siguientes elementos:

1) Movilidad: El Contratista deberá garantizar al Contratante la provisión de movilidad, dentro de los DIEZ (10) días de firmada la contrata y hasta la recepción provisoria de la obra. Dicha provisión permitirá facilitar la movilidad del personal afectado del Contratante, para lo cual deberá proveer un (1) vehículo nuevo o con no más de dos (2) años de antigüedad, con no más de 20.000 Km, capacidad para cuatro (4) personas, con un mil ochocientos (1.800) cm<sup>3</sup> de cilindrada mínima, aire acondicionado y dirección hidráulica, ABS, doble airbag y apoyacabezas en la plaza trasera de serie, dando así cumplimiento al artículo 29 de la Ley N° 26.363. Se deja establecido que todos los gastos de mantenimiento, estacionamiento, combustible, repuestos, seguros, patentes, etc. estarán a cargo exclusivo del contratista durante la ejecución de la obra y hasta su efectiva recepción provisoria por parte de la Contratante. Forma parte del alcance de este ítem, la tramitación de cedula azul a nombre del personal designado por el Contratante.

2) Oficina: El Contratista deberá realizar la provisión, instalación, equipamiento y mantenimiento una oficina para uso exclusivo del personal de obra designado por el Contratante. Para este fin, deberá contemplar un espacio físico de no menos de veinticuatro (24) m<sup>2</sup> de superficie cubierta, con dependencias sanitarias adecuadas. El Contratista deberá asegurar el mantenimiento de estas oficinas, incluyendo los servicios de agua, electricidad, instalación cloacal, bidones de agua potable, limpieza, seguridad, etc. que se requieran para el correcto funcionamiento de las mismas.

3) Equipamiento:

\* Cuatro (4) notebooks, de marca reconocida, como, por ejemplo, Bangho, Lenovo, MAC o HP. Procesador Intel Corei7, 8 GB de RAM, y una (1) Tera de disco rígido o superior.

\* Una impresora láser color, de marca reconocida, como, por ejemplo, Hewlett Packard, Xerox, Brother o similar, con los cartuchos para su reposición.

\* Una impresora Hp T120 Designjet 24" Red Wifi Portarrollo+bandeja o similar con los cartuchos para su reposición.

\* Resmas A4-A3 y Papel A1-A0 durante el periodo de duración de la obra.

4) Telefonía: Cuatro (4) equipos de telefonía Smartphone, tipo marca Samsung, LG, Nokia o similar. Con cámara de fotos de 8 Mega pixels o superior, con memoria interna igual o superior a 8Gb con un mínimo de 400 minutos libres por mes y plan de datos para internet ilimitado, hasta la recepción definitiva de la obra.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

a) Al momento de finalizada la instalación completa de obradores según lo indicado y cuando se hayan provisto todo el equipamiento y vehículos solicitados, todo a satisfacción del Contratante, se pagará el 70%.

b) El 30% restante se pagará en cuotas iguales, en forma mensual, hasta la finalización del plazo contractual.

### 2.2.2. CARTELES DE OBRA

El Contratista proveerá carteles de obra con logo y artística del GCBA en los lugares que éste indique. Se proveerán dos carteles de 2m de alto y 4 m de largo. Los carteles se realizarán en chapa de hierro BWG N°24 sobre bastidor conformado en madera dura. Vendrán pintados con dos manos de antióxido y tres manos de esmalte sintético de terminación, con colores según especificación. El ploteo se realizará impreso en lona, de acuerdo al formato, diseño y colores entregado por el Contratante. El Contratista presentará para su aprobación la forma de fijación, previendo para la estructura y el propio cartel, la carga propia de viento según Reglamento CIRSOC 102. Las ubicaciones definitivas serán acordadas con el Contratante. Estará prohibido colocar publicidad. Los carteles deberán estar colocados dentro de los dos (2) días de iniciados los trabajos y hasta quince (15) subsiguientes a la fecha de terminación de la obra.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

Una vez colocados los carteles en los lugares aprobados por el Contratante, se pagará el 100% del ítem.

### 2.3 EXCAVACIÓN - RELLENO Y COMPACTACION PARA INSTALACIÓN DE CAÑERIAS – (Ítem 3 de la Planilla de Oferta)

#### 1) Descripción

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de la excavación, la preparación de zanja, el relleno y compactación de la misma una vez colocada la cañería, y todas las tareas que sean necesarias para el adecuado desarrollo del ítem.

#### 2) Comprende

- Acopio y/o evacuación del material de la excavación, entibados, desagote de zanja y/o depresión de napa si resultaren necesarios.
- Provisión y colocación del material para lecho de apoyo de la cañería.
- Provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño.
- El relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en la documentación contractual, así como la evacuación del material sobrante.
- El transporte del material sobrante.

Se ejecutarán las excavaciones de acuerdo a los niveles y dimensiones señalados en los planos o en las instrucciones especiales dadas por la Contratante. Se deberá previamente realizar estudios y sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes.

Estas excavaciones a cielo abierto o en túnel incluirán la depresión de la napa y/o desagote de zanja si resultaren necesarios, achique, tablestacado, entibaciones y enmaderamiento, en cualquier clase de terreno, el vallado para contención de materiales, el cegado de pozos negros en veredas, el cruce de conductos pluviales.

Si se excavara mayor volumen de tierra que el requerido, dicho exceso deberá ser rellenado con suelo seleccionado (previamente aprobado por el Inspector de Obras), cuidadosamente compactado con pisones manuales.

Este ítem incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo necesarios para la ejecución del Ítem, las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos, las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda otra medida de seguridad a adoptar.

Comprende además la provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño, el relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en la documentación contractual, así como la evacuación del material sobrante, el perfilado y consolidación de calzadas y veredas de tierra, la recolección y transporte de la tierra y elementos sobrantes al lugar indicado por la Contratante, hasta una distancia máxima de 15 kilómetros.

También comprende la reparación de pluviales domiciliarios existentes, así como la reposición de árboles y plantas y sus respectivos canteros removidos como consecuencia de los trabajos efectuados.

**ANCHO DE ZANJAS:** Los anchos de zanjas serán los indicados según planos de sección típica que se incluyen como planos de proyecto.

Los anchos que se consignan se consideran como la luz libre entre parámetros de la excavación no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados.

**RELLENO DE ZANJAS:** El relleno de la zanja al que se refiere el Instructivo para la instalación de cañerías de Agua y Cloaca, se ejecutará de acuerdo a los planos de ejecución aprobados.

Los planos de sección típica que se adjuntan como planos de licitación se consideran requerimientos mínimos para el relleno lateral de la zanja para cada material. Si del cálculo que

realizará el oferente resultará un apoyo de inferior tipo deberá adoptarse como sección típica la del plano de licitación.

3) Forma de medición y certificación

La unidad de medida del Ítem será el metro cúbico (m<sup>3</sup>) y la dimensión de profundidad de zanja se redondeará al centímetro más cercano. El volumen en m<sup>3</sup> de excavación se calculará de la siguiente manera:

\*Ancho (en conformidad a los planos de proyecto de sección típica de zanja) x Profundidad (en conformidad a los Planos de Ejecución) x Longitud entre bordes externos de cámaras (en conformidad a los Planos de Ejecución).

Se tendrá en cuenta que la longitud y la profundidad de la excavación serán liquidadas conforme a los Planos de Ejecución, y el ancho reconocido será el correspondiente a los valores que figuran en el punto anterior y/o planos de sección típica de zanja, no reconociéndose anchos mayores.

La excavación realizada por el método de perforación se liquidará como si la excavación se hubiese efectuado a cielo abierto, según la tapada y ancho de zanja correspondientes. No se liquidará refacción de pavimentos y/o veredas en el tramo de perforación.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

- a) Cuando la excavación se encuentre totalmente rellena, compactada, con la superficie abovedada y la tierra sobrante retirada y dispuesta en el lugar señalado para tal fin se pagará el 80%.
- b) Una vez aprobada la prueba hidráulica del tramo en cuestión se pagará el 10%
- c) Una vez ejecutados los trabajos de refacción y/o construcción de pavimentos y/o veredas se pagará el 10%.

2.4 ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES – (Ítem 4 de la Planilla de Oferta)

1) Descripción

El presente ítem implica el transporte y colocación de cañerías y piezas especiales, en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Particulares.

La obra contempla acarreo y colocación de cañerías de FD para impulsión DN 700mm K7.

2) Comprende

- El acarreo y colocación de cañería recta y especial,
- Protección de cañería con tapada menor que la mínima,
- El acarreo y colocación de ramales de derivación para válvulas de aire y/o desagüe,
- La ejecución de los anclajes de las piezas especiales y asientos de válvulas,
- El acarreo y colocación de juntas,
- La provisión y colocación de la cinta de ubicación y detección de cañerías no metálicas,
- Las pruebas hidráulicas y la limpieza y/o desinfección.

Se ejecutará el acarreo y colocación de cañería recta y especial a cielo abierto o en túnel, en vereda o calzada, incluyendo juntas y aros de goma y todo material necesario.

Dentro de este ítem se incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo necesarios para la ejecución de los trabajos, así como también las Pruebas hidráulicas de funcionamiento, y todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales.

No se incluye la construcción de estructura de contención que se considerará por ítem separado

La limpieza y desinfección de la cañería se realizará según se detallada en el punto 2.13 de las Especificaciones Técnicas Particulares – Provisión de Agua (AySA, Marzo-2006), incluidas en la Parte “C” de este Pliego. La misma se realizará para la cañería completa totalmente instalada y en

condiciones de operar, ya que deberá ser aprobada la limpieza y desinfección, antes de la habilitación del servicio.

3) Forma de medición y certificación

La longitud de cañería a considerar en esta partida será la medida exacta en planta, redondeada al decímetro más cercano, entre bordes exteriores de Cámaras.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

- a) Cuando la excavación se encuentre totalmente rellena, compactada, con la superficie abovedada y la tierra sobrante retirada y dispuesta en el lugar señalado para tal fin se pagará el 80%.
- b) Una vez aprobada la prueba hidráulica del tramo en cuestión se pagará el 10%
- c) Una vez ejecutados los trabajos de construcción de pavimentos y/o veredas se pagará el 5%.
- d) Una vez habilitada al servicio, concluidas las tareas de limpieza y desinfección de la misma se pagará el 5%

2.5 PROVISIÓN DE CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES – (Ítem 5 de la Planilla de Oferta)

1) Descripción

El proyecto fue elaborado bajo la hipótesis de la utilización de caños y piezas especiales según el artículo 1.2 "Cañerías para provisión de agua potable" de las Especificaciones Técnicas Particulares – Provisión de Agua Potable para el caso de la cañería de impulsión y según el artículo 1.2 "Cañerías sin presión interna para desagües cloacales" de las Especificaciones Técnicas Particulares – Desagües Cloacales para el caso de las cañerías para desagüe.

La obra contempla la provisión de cañerías de FD para impulsión DN 700mm K7.

Todos los materiales a utilizar deberán estar comprendidos en la "Lista de Materiales Aprobados" de AySA, Rev 30, de fecha Julio de 2017, adjunta a este Pliego.

2) Comprende

- La provisión de cañería recta y especial, incluyendo aros de goma y juntas si correspondiera,
- Para la impulsión, la provisión de ramales de derivación para válvula de aire.

Se proveerá la cañería correspondiente de acuerdo al diámetro y material indicado en el proyecto. Para las cañerías de desagüe, se emplearán cañerías de acero o PVC. Las piezas especiales serán de acero según Especificaciones Técnicas Particulares.

La cañería de impulsión de acero deberá calcularse respetando los espesores mínimos indicados en el Pliego de Especificaciones técnicas Particulares – Provisión de Agua.

3) Forma de medición y certificación

La longitud de cañería a considerar en esta partida será la medida exacta en planta, redondeada al decímetro más cercano, entre bordes exteriores de Cámaras.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

- a) Una vez acopiados los materiales en el obrador se pagará el 50%.
- b) Una vez instalados en obra de conformidad con los planos de ejecución, se pagará el 30%.
- c) Una vez aprobada la prueba hidráulica del tramo en cuestión, se pagará el 10%.
- d) Una vez ejecutados los trabajos de refacción y/o construcción de pavimentos y/o veredas, se pagará el 5%.
- e) Una vez habilitada al servicio, concluidas las tareas de limpieza y desinfección de la misma se pagará el 5%. pagará el 10%.

2.6 PROVISIÓN DE VÁLVULAS – (Ítem 6 de la Planilla de Oferta)

- a) Válvula Esclusa DN 200 mm para cámara de desagüe
- b) Válvula Esclusa DN 150 mm para cámara de Válvula de Aire
- c) Válvula Esclusa DN 150 mm para By Pass Cámara de Válvula Mariposa
- d) Válvula Mariposa DN 700 mm
- e) Válvula de Aire DN 150 mm

Todos los materiales a utilizar deberán estar comprendidos en la “Lista de Materiales Aprobados” de AySA, Rev 30, de fecha Julio de 2017, adjunta a este Pliego.

- 2) Comprende
  - Provisión de válvulas.
  - Revestimientos.
  - Transporte.
  - Ensayos según especificaciones técnicas.

3) Forma de medición y certificación

La unidad de medida será el número de válvulas efectivamente montadas.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

- a) Una vez acopiados los materiales en el obrador se pagará el 50%.
- b) Una vez instalados en obra de conformidad con los planos de ejecución, se pagará el 20%.
- c) Una vez aprobada la prueba hidráulica del tramo en cuestión, se pagará el 20%.
- d) Una vez ejecutados los trabajos de refacción y/o construcción de pavimentos y/o veredas, se pagará el 10%.

2.7 PROVISIÓN DE RAMALES “T” – (Ítem 7 de la Planilla de Oferta)

Los trabajos a realizar incluyen la provisión de Ramal “T” en todo de acuerdo a las especificaciones técnicas adjuntas al presente pliego.

- a) – Ramal “T” DN 700 mm x 600 mm para cámara de inspección.

Todos los materiales a utilizar deberán estar comprendidos en la “Lista de Materiales Aprobados” de AySA, Rev 30, de fecha Julio de 2017, adjunta a este Pliego.

- 2) Comprende
  - Provisión de Ramal “T”.
  - Revestimientos.
  - Transporte.
  - Piezas especiales, equipos y mano de obra para su correcta ejecución.

3) Forma de medición y certificación

La unidad de medida será el número de Ramales “T” efectivamente montados.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

- a) Una vez acopiados los materiales en el obrador se pagará el 50%.
- b) Una vez instalados en obra de conformidad con los planos de ejecución, se pagará el 20%.
- c) Una vez aprobada la prueba hidráulica del tramo en cuestión, se pagará el 20%.
- d) Una vez ejecutados los trabajos de refacción y/o construcción de pavimentos y/o veredas, se pagará el 10%.

2.8 EJECUCIÓN DE CÁMARAS – (Ítem 8 de la Planilla de Oferta)

1) Descripción:

Ejecución de cámaras completas, según su ubicación en los planos de proyecto ejecutivo aprobado y conforme a las Especificaciones Técnicas Generales.

- a) Cámara para válvula de desagüe DN 200mm
- b) Cámara de válvula de aire DN 150mm
- c) Cámara válvula mariposa DN 700mm
- d) Cámara de inspección y/o video inspección y/o cloración

2) Comprende

Estudios previos y sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes. Remoción de veredas y pavimentos. Talado de árboles. Modificaciones de la ubicación original de proyecto motivadas por interferencias con otros servicios u otro tipo de obstáculos. Cegado de pozos negros. Cruce de conductos pluviales. Excavación a cielo abierto o en túnel, depresión de la napa, achique, tablestacado, enmaderamiento, en cualquier clase de terreno. Vallado para contención de materiales.

La prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo. Las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos. Las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda otra medida de seguridad a adoptar. Relleno de vacío y su compactación, perfilado y consolidación de calzadas y veredas de tierra.

Recolección y transporte de la tierra y elementos sobrantes al lugar indicado por la Contratante.

Pruebas hidráulicas de funcionamiento, así como todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales.

Incluye, además:

- La prestación de equipos y mano de obra para la ejecución de cámaras, incluyendo la colocación de marcos, tapas, pasamuros, cajas brasero, escalones, etc., para que queden en conformidad con las Especificaciones Técnicas y planos tipo.
- Para cámara de válvula mariposa, la colocación de lo siguiente: válvula mariposa, cañería de bypass y válvula esclusa con sus accesorios (campanas, tubos de PVC, vástagos de maniobra, sobremachos, adaptadores de brida, etc.) y todas las piezas y accesorios necesarios para su instalación.
- Para cámaras de aire y desagüe la colocación de las válvulas, completas, con todos sus accesorios y piezas especiales para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento de las mismas.

3) Forma de medición y certificación

La unidad de medida será el número de cámaras efectivamente construidas y se certificará por unidad ejecutada completa según corresponda.

2.9 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CÁMARA – (Ítem 9 de la Planilla de Oferta)

1) Descripción

Provisión de materiales para cámaras, según su ubicación en los planos de proyecto definitivo y conforme a las Especificaciones Técnicas Generales.

- a) Cámara para válvula de desagüe DN 200mm
- b) Cámara de válvula de aire DN 150mm
- c) Cámara válvula mariposa DN 700mm
- d) Cámara de inspección y/o video inspección y/o cloración

Todos los materiales a utilizar deberán estar comprendidos en la “Lista de Materiales Aprobados” de AySA, Rev 30, de fecha Julio de 2017, adjunta a este Pliego.

2) Comprende

- La provisión y transporte de materiales, la provisión y transporte de marcos, tapas, pasamuros, cajas escalones, etc., para que queden en conformidad con las Especificaciones Técnicas y Planos Tipo.

- Para cámara de válvulas mariposa, esclusa, aire y desagüe, la provisión de lo siguiente: cañería de bypass y accesorios para válvula (campanas, tubos de PVC, vástagos de maniobra, sobremachos, adaptadores de brida, etc.), junta de desarme tipo Coupling y todas las piezas y accesorios necesarios para su instalación.

### 3) Forma de medición y certificación

La unidad de medida será el número de cámaras efectivamente construidas y se certificará por unidad ejecutada completa según corresponda.

## 2.10 CÁMARA REGULADORA DE PRESIÓN – (Ítem 10 de la Planilla de Oferta)

### 1) Descripción

Este ítem contempla la ejecución completa de una cámara reguladora de presión, según su ubicación en los planos de proyecto ejecutivo aprobado y conforme a las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales adjuntas al presente pliego.

Para La ejecución de la cámara reguladora de presión y caudal se requiere:

- Ejecución de Obra Civil
- Ejecución de Obra Electromecánica
- Ejecución de Obra Eléctrica

A continuación, se detallan las Especificaciones Técnicas Especiales a considerar en la ejecución de la cámara reguladora de presión y caudal que contempla para cada una de estas obras.

Todos los materiales a utilizar deberán estar comprendidos en la “Lista de Materiales Aprobados” de AySA, Rev 30, de fecha Julio de 2017, adjunta a este Pliego.

### 2.10.1 ESPECIFICACIONES EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL (Ítem 10.1 de la Planilla de Oferta)

Las especificaciones detalladas a continuación referidas a la ejecución de la obra civil incluyen todo lo referente a la mano de obra, equipos y materiales necesarios, para la correcta ejecución y puesta en servicio de todos los ítems de Obra Civil incluidos para la obra de la cámara reguladora.

## EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO

El Contratista deberá realizar las operaciones de excavación a cielo abierto según el método que estime conveniente y sea aprobado por la Contratante. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para prevenir inconvenientes que pueden ser causados por sus actividades. Deberá suministrar en la obra los equipos de excavación, movimiento, transporte y colocación de materiales asegurando la ejecución de los objetivos de las excavaciones. Deberá proveerse, colocar y mantenerse todo el apuntalamiento que sea necesario para las excavaciones y el sistema de desagote necesario capaz de remover el agua dentro de la excavación. En el caso de emplearse enmaderamientos completos, o estructuras semejantes, deberán ser de sistema y dimensiones adecuados a la naturaleza del terreno de que se trate, en forma de asegurar la perfecta ejecución de la parte de obra respectiva.

Previo al inicio de las excavaciones se deberá realizar en el sitio de las obras, un estudio de suelos mediante un (1) sondeo con la técnica SPT (Standard Penetration Test) cada metro en el sitio de la obra, si el Contratista lo considera necesario, como ampliación del Estudio de Suelos que forma parte de los documentos de esta licitación.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, salvo aprobación expresa de la Contratante, debiéndose adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin, disponiendo de los equipos de bombeo necesarios y si ello no bastara, se efectuará la depresión de las napas mediante procedimiento adecuado.



El agua que se extraiga de los pozos de bombeo para el abatimiento de la napa freática, será limpia, sin arrastre de material fino.

Las operaciones de desagote deberán ser adecuadas para asegurar la integridad de la obra terminada.

Se deberá mantener un control adecuado para asegurar que la estabilidad de las excavaciones no sea afectada adversamente por el agua subterránea, que la erosión sea controlada, que las excavaciones no se inunden y que no haya deterioro de las estructuras existentes.

En las instalaciones inmediatamente adyacentes al terreno donde se realizarán operaciones de desagote, se deberán establecer puntos de referencia y se deberán observar a intervalos frecuentes para detectar cualquier asentamiento del suelo que pueda ocurrir, manteniendo un reporte diario de los cambios de elevación

El terreno deberá ser acondicionado de manera que facilite el escurrimiento de agua en forma natural o asistida. El escurrimiento de agua superficial deberá ser desviado de las excavaciones. El agua de escurrimiento que afecte las excavaciones deberá ser colectada, drenada a sumideros y bombeada fuera de la excavación.

El desagote de agua subterránea, se deberá mantener continuamente para evitar la flotación de las estructuras e instalaciones existentes durante la obra.

El Contratista deberá remover cualquier material encontrado en la obra y/o cualquier obstrucción encontrada que interfiera con la ejecución y finalización de la obra. El terreno deberá estar limpio de vegetación y desechos y estos materiales se deberán remover del terreno previo a comenzar las excavaciones.

El fondo de las excavaciones deberá ser nivelado a la cota de fundación que se adopte.

El Contratista deberá retirar del área de la obra el material proveniente de la excavación y trasladarlo al lugar apropiado y autorizado

#### RELLENOS y TERRAPLENAMIENTOS

El Contratista efectuará rellenos y terraplenamientos de acuerdo a las siguientes especificaciones

1) Los materiales deberán ser colocados hasta los perfiles niveles y secciones transversales indicados en los planos.

2) El material del relleno deberá ser distribuido de manera uniforme sobre o junto a cualquier estructura o cañería.

3) El material de relleno no deberá ser colocado alrededor o encima de las estructuras de hormigón subterráneas hasta que el hormigón no haya sido apropiadamente curado de acuerdo a los requerimientos de las presentes especificaciones técnicas y haya adquirido la resistencia necesaria para soportar las cargas impuestas.

4) Excepto en los casos en que se coloque material granular en excavaciones o trincheras, el material de relleno no deberá ser colocado hasta que toda el agua se haya removido de la excavación.

5) El material de relleno deberá ser colocado en capas uniformes. Si la compactación se realiza con medios mecánicos las capas de relleno se colocarán de manera que una vez compactadas no tengan más de 20 cm de espesor.

6) Durante la colocación del relleno éste deberá mezclarse para obtener uniformidad del material en cada capa. Los materiales de asiento se deberán colocar uniformemente alrededor de las cañerías para que al compactarse el material provea un soporte uniforme en el fondo y los lados.

7) En casos que el material de relleno no tenga el contenido de humedad requerido, se le deberá agregar agua durante la colocación hasta que el mismo sea el apropiado.

8) Los requerimientos de compactación respecto al ensayo del Proctor Normal son los siguientes:

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| a) | Zona de asiento para cañerías flexibles | 95% |
|----|---|-----|

b)	Zona de asiento para cañerías rígidas	95%
c)	Relleno bajo estructuras (incluyendo estructuras hidráulicas)	95%
d)	Relleno sobre techo de estructura subterránea	90%
e)	Relleno bajo pavimento	95%
f)	Relleno alrededor de las estructuras de hormigón	95%

El material de relleno para los siguientes casos podrá ser:

- a) material para rellenos fundación de estructuras de hormigón y bajo pavimentos: consistirá básicamente en material obtenido en la excavación o importado y que se encuentre libre de vegetación, material orgánico, desechos, escombros y de cualquier otro material indeseable. Este material deberá también tener un índice plástico menor de 15, límite líquido de 35 o menor y deberá ser aprobado por la Contratante.
- b) material para rellenos alrededor de estructuras de hormigón o para terraplenamientos: consistirá básicamente en material obtenido en la excavación o importado y que se encuentre libre de vegetación, material orgánico, desechos, escombros y de cualquier otro material indeseable. Este material deberá también tener un índice plástico menor de 20, límite líquido menor de 50 y deberá ser aprobado por la Contratante.
- c) material para mantos filtrantes para fundación de estructuras: deberá estar compuesto por partículas pétreas, sanas, duras, redondeadas y no foliadas, libres de materias orgánicas y no agresivas al hormigón y el acero

Todos los rellenos se ejecutarán compactando en capas no mayores de 0,20m de espesor. El suelo a compactar deberá tener la humedad óptima.

Para la aprobación del material de relleno que se coloque compactado, deberá realizarse previamente la determinación de:

- La densidad máxima y humedad óptima mediante ensayo Proctor sobre muestras de las excavaciones a aprobar Los ensayos se realizarán según norma IRAM 10511.
- Humedad natural, límites de Atterberg, Granulometría, Peso Unitario Seco y Natural.

Una vez colocado y compactado el suelo aprobado, se verificará con nuevos ensayos que los suelos han sido compactados a la densidad requerida. En caso contrario, el Contratista deberá remediar la situación a su cargo para obtener la densidad especificada. Los ensayos a realizar serán:

- Un ensayo de densidad in situ por cada 500m<sup>3</sup> (Norma IRAM 10.539) mediante el método de la hinca estática de un cilindro de volumen conocido.
- Dos ensayos de placa de carga (Norma IRAM 15528) por cada clarificador

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Contratante fijará en cada caso al Contratista, un plazo para completarlos. Además, la Contratante podrá suspender la certificación de toda obra que estuviere en condiciones de ser certificada hasta tanto se completen dichos rellenos.

El Contratista deberá presentar para su aprobación el relleno de zanja previsto para cada tipo y diámetro de cañería a instalar incluyendo material de asiento. Relleno de la zona del caño y relleno general de zanja

#### HORMIGONES COLADOS "IN SITU"

El Contratista proveerá todos los materiales para fabricar el hormigón de acuerdo a los requerimientos especificados en esta sección, y deberá mezclar, colocar, curar, reparar y terminar todo el trabajo requerido para construir la estructura de hormigón armado.

En el presente capítulo se especifican los siguientes hormigones:

- 1) Hormigón H8: Hormigón simple a utilizar como hormigón de limpieza y de estabilización.
- 2) Hormigón H-13: Hormigón a utilizar para bloques de anclaje, revestimiento de cañerías de acero, relleno interno de estructuras o cada vez que se especifique su uso.
- 3) Hormigón H-17: Hormigón a la vista a utilizar en edificios.
- 4) Hormigón H-21: Hormigón a utilizar en toda estructura en contacto con el suelo que no contenga líquidos o cuando se especifique su uso.
- 5) Hormigón Estructural, Grupo H-30: Hormigón a utilizar en todas las estructuras hidráulicas. El término estructuras hidráulicas se refiere a las estructuras de ingeniería que se usan para contención, tratamiento o transmisión de agua potable, líquido cloacal o cualquier otro fluido.

El Contratista deberá presentar a la Contratante para su aprobación los siguientes documentos antes de comenzar la obra y no menos de 14 días previo al inicio de los trabajos correspondientes:

- 1) La dosificación de la mezcla de hormigón propuesta a usar en la obra que deberá mostrar las proporciones de todos los materiales para cada tipo de hormigón a usarse en la obra. También deberá mostrar los resultados del ensayo de resistencia a la compresión realizado en probetas fabricadas con esta mezcla.
- 2) Resultados de ensayos en planta del cemento a usar.
- 3) Certificación del aditivo a usar y su contenido de ion cloro.
- 4) Certificación y granulometría de los agregados y verificación de reacción álcali-agregados.
- 5) Materiales y método de curado.
- 6) Memoria de cálculo estructural y planos de estructura. Para dichos cálculos deberá tenerse en cuenta:

a) Los requerimientos especiales de las estructuras hidráulicas que son los siguientes:

Fisuración: Las estructuras hidráulicas deberán ser verificadas a fisuración en la condición de ancho de fisura muy reducido según el CIRSOC 201.

Estanqueidad: Todas las estructuras hidráulicas, estén o no en contacto con el suelo deberán ser verificadas a estanqueidad según el CIRSOC 201 con requerimiento no severo.

b) El recubrimiento mínimo de hormigón deberá ser 4 cm en estructuras hidráulicas y 3 cm en otras estructuras.

c) La estabilidad estructural deberá ser verificada considerando la cota máxima de operación de la estructura y la máxima cota de la napa freática aumentada en 50 cm.

d) Deberá verificarse las estructuras para los distintos estados de carga tanto en la etapa constructiva como en servicio. En particular deberá verificarse la flotación y la posibilidad de asentamiento.

#### ESPECIFICACIONES DE LA MEZCLA:

##### CONTROL DE CALIDAD:

Los ensayos de todos los materiales y los ensayos para la resistencia a la compresión del hormigón, se harán según la Norma IRAM que se aplique a cada caso.

El costo de todos los ensayos requeridos en el cemento, agregados y el hormigón los cubrirá el Contratista. También el Contratista cubrirá los gastos de ensayos o investigaciones adicionales que se hagan en materiales u hormigón que no cumpla los requisitos de estas especificaciones. El laboratorio encargado de las pruebas deberá ser aprobado por la Contratante.

El Contratista proveerá la mano de obra, el material y los detalles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen para los ensayos requeridos. El embalaje, la custodia y envío de las probetas también correrá por cuenta del Contratista.

Se deberá efectuar el ensayo de resistencia a la compresión del hormigón según la Norma IRAM 1546. El ensayo se realizará en probetas tomadas de la primera colada de hormigón para cada tipo de hormigón a usar en la obra y luego a intervalos de cada 75 m<sup>3</sup> de hormigón colado. Se deberá hacer un mínimo de 9 probetas cada 75 m<sup>3</sup> de hormigón colado. Tres probetas se someterán al ensayo después de 7 días y 3 probetas a los 28 días, las otras 3 probetas se retendrán para verificar resultados si fuese necesario repetir el ensayo.

En el caso en que en un día de trabajo se coloque menos de 75 m<sup>3</sup> de hormigón el número de probetas necesario quedará definido según el CIRSOC 201.

El ensayo de consistencia o asentamiento se realizará según la Norma IRAM 1536 y la Norma IRAM 1690.

#### REQUISITOS DE LOS MATERIALES:

##### 1.- Cemento

1.1 Para la ejecución de estructuras de hormigón armado sólo podrán utilizarse cementos del tipo pórtland, de un mismo proveedor y de marcas aprobadas oficialmente, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la Norma IRAM 1503.

1.2 El Contratista deberá justificar el tipo de cemento utilizado.

1.3 En las estructuras hidráulicas o estructuras en contacto con suelos o con una exposición prolongada a una atmósfera o clima húmedo, se deberá utilizar cemento pórtland altamente resistente a los sulfatos (ARS). No se permitirá el uso de ningún otro tipo de cemento en estructuras hidráulicas.

##### 2.- Agua

2.1 El agua empleada para mezclar y curar el hormigón y para lavar los agregados cumplirá las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1601.

##### 3.- Agregado Fino

3.1 La granulometría del agregado fino deberá estar de conformidad con la Norma IRAM 1505. El agregado fino deberá ser obtenido de un mismo proveedor y tendrá un color uniforme.

##### 4.- Agregado Grueso

4.1 El agregado grueso deberá ser obtenido de un mismo proveedor y deberá tener un color uniforme.

##### 5.- Aditivos Químicos

5.1 El Contratista deberá justificar el uso de los aditivos químicos propuestos (incorporador de aire, plastificante, etc.)

6.- Agentes adhesivos se deberán usar con el fin de lograr una unión monolítica entre hormigón fresco y hormigón endurecido. Estos deberán ser adhesivos epoxídicos del tipo Sikadur Gel o equivalente.

El hormigón a utilizar en la obra deberá estar compuesto de cemento, agregado grueso y fino, agua y aditivos. Estos materiales deberán ser de la calidad especificada. Las proporciones exactas en que estos materiales serán usados en las diferentes partes de la obra serán determinadas cuando se haga la mezcla experimental. En general, la mezcla deberá producir un hormigón con capacidad de ser colocado para obtener máxima densidad y mínima retracción. El reamasado del hormigón no será permitido.

El porcentaje de arena con respecto al peso total del agregado fino no deberá ser mayor de 41% para hormigón a usar en estructuras hidráulicas y 50% para hormigón a usar en todas las demás estructuras.

Características de los Materiales:

Tipo de  
Hormigón  
Resista. Media Mín.Compres.  
kg/cm<sup>2</sup>

Agregado  
Max.  
Mín. Cemento  
kg/m<sup>3</sup>  
Max. A/C  
por Kg

H-8	120	25 mm	Según CIRSOC	Según CIRSOC
H-13	175	25 mm	Según CIRSOC	Según CIRSOC
H-17	215	25 mm	Según CIRSOC	Según CIRSOC
H-30	350	25 mm	Según CIRSOC	Según CIRSOC

Nota: Se le aclara al Contratista que las proporciones para preparar la mezcla de hormigón mostradas en la tabla anterior son a título meramente indicativo y que sus métodos de construcción determinarán la mezcla final a usar.

Cambios en la Mezcla de Hormigón: Las mezclas podrán modificarse cuando sea necesario para asegurar los requerimientos de resistencia a la compresión, densidad, facilidad de trabajo y acabado final. Dicho cambio deberá someterse a la aprobación de la Contratante.

#### CONSISTENCIA:

La cantidad de agua de empaste del hormigón deberá ser suficiente para producir una mezcla de hormigón que puede ser colocada apropiadamente sin sufrir segregación de los agregados, y que puede ser compactada con los métodos de vibrado especificados para darle la requerida densidad, impermeabilidad y suavidad a la superficie de hormigón terminada.

La cantidad de agua de empaste podrá ser alterada cuanto sea necesario, teniendo siempre en consideración la máxima relación agua/cemento especificada. La cantidad de agua podrá alterarse dependiendo de la variación del contenido de humedad de los agregados, para mantener una producción uniforme con la consistencia requerida.

La consistencia del hormigón deberá ser determinada mediante ensayo de consistencia, el asentamiento permitido, según el tipo de hormigón, será el siguiente:

Tipo de Hormigón	Asentamiento (mm)
------------------	-------------------

Tabiques, columnas	100 mm
--------------------	--------

Losas, plateas	80 mm
----------------	-------

#### ENSAYOS DE LA MEZCLA EXPERIMENTAL:

1 Mezcla de Hormigón Experimental: El Contratista deberá hacer una mezcla experimental del hormigón a usar en la obra para realizar el ensayo de compresión. El Contratista proveerá la

mano de obra, el material y los detalles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen para los ensayos requeridos.

2 Ensayo de Compresión: El Contratista deberá efectuar el ensayo de resistencia a la compresión según la norma IRAM 1546 y el CIRSOC 201.

3 Análisis de Tamices: El Contratista deberá efectuar el ensayo de tamices para el agregado combinado según la norma IRAM 1501-6, asimismo deberá dar valores del porcentaje de agregado que pasa cada tamiz.

#### MEDICIÓN DEL PESO DEL CEMENTO Y AGREGADOS:

La cantidad de cemento y cada agregado a usar en la mezcla de la obra deberá ser determinada con el equipo de medición que el Contratista proveerá y que deberá ser aprobado por Contratante.

La tolerancia permitida por peso total de material será la siguiente:

Material	% del peso total
Cemento	± 3
Agregados	± 3
Aditivos	± 5

#### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A HORMIGONAR:

En los casos en que el hormigón tenga contacto directo con el suelo, éste deberá ser previamente mojado con rociadores y se deberá mantener húmedo hasta colocar el hormigón. No se deberá colocar hormigón sobre lodo, charco o sobre escombros.

Todo el encofrado, armadura y materiales a ser insertados deberán estar debidamente colocados, inspeccionados y aprobados por la Contratante, 4 horas antes del hormigonado como mínimo.

El hormigón que será colocado junto a una superficie de hormigón endurecido deberán formar una unión monolítica. Para esto se utilizará un adhesivo epoxidico del tipo especificado, el que se colocará una vez que la superficie se ha limpiado y picado por chorro de arena lo suficiente para exponer el agregado grueso. En caso de estructuras que requieran estanqueidad hidráulica, deberán cumplir con lo especificado en el capítulo de juntas

#### Notas Particulares:

Entre el hormigón existente y el nuevo a colocar se aplicará resina epoxi para adherir hormigones de distintas edades.

La resina tendrá características de impermeable y compatible con agua potable.

En caso de dañarse el hormigón o descubrirse armaduras, deberán rellenarse con hormigón B.

Cañerías, conductos, o cualquier otro material metálico a ser insertado en el hormigón, deberá colocarse con una separación mínima de 5 cm entre este material y la armadura. No se permitirá que estos insertos sean atados o soldados de ninguna forma a la armadura. Estos materiales metálicos deberán estar limpios y libres de cualquier sustancia extraña.

Las aberturas para cañerías deberán hacerse durante la colocación del hormigón. El Contratista será responsable de que las aberturas sean herméticas una vez instalada la cañería. La colocación de las cañerías deberá ser aprobada por la Contratante.

Las losas de piso o plateas se deberán colocar sobre una base de hormigón H-8 que tendrá un espesor mínimo de 10,0 cm.

#### ACARREO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN:

El hormigón que no cumpla con los requerimientos de estas especificaciones se rechazará y deberá removerse inmediatamente de la obra. El hormigón que no se coloque de acuerdo a estas especificaciones, o que sea de inferior calidad, deberá removerse de la obra y reemplazarse, quedando a cargo del Contratista el costo de toda la operación de remoción y reemplazo del mismo.

El hormigón de la obra no deberá ser colocado sin la presencia de un representante autorizado de la Contratante. El Contratista deberá notificar a la Contratante, por lo menos 24 horas antes de iniciar la colocación del hormigón en la obra.

Se deberá tener especial cuidado al depositar hormigón en encofrados de paredes para no causar la acumulación de hormigón en el encofrado. La caída libre del hormigón no deberá ser mayor de 150 cm. La dirección horizontal de colocado en paredes se limita a 200 cm. El hormigón se depositará en capas horizontales con un máximo de espesor de 50 cm. y cada capa se depositará cuando la anterior este todavía fresca. En cada hora de trabajo no se deberá depositar más de 150 cm. en dirección vertical.

El equipo deberá ser aprobado por la Contratante. Se permite el bombeo del hormigón solo mediante la aprobación de la Inspección del equipo y la mezcla.

El procedimiento de colocación del hormigón en losas con pendiente deberá ser de abajo hacia arriba. El hormigón deberá ser vibrado y su superficie cuidadosamente emparejada de abajo hacia arriba.

Se deberá verificar que no se ha desplazado la armadura y los insertos durante el hormigonado.

Antes de hormigonar se deberá obtener la aprobación de la Contratante del método propuesto para la protección del hormigón durante su colocación y curado.

Se deberán mantener registros precisos de los ítems de hormigón vertido con el fin de indicar la fecha, ubicación del vertido, calidad, temperatura del aire y muestras de prueba obtenidas.

#### SECUENCIA DEL HORMIGONADO:

La secuencia del hormigonado deberá ser aprobado por la Contratante. Con el propósito de reducir los efectos de la retracción, el hormigón deberá preverse con juntas de trabajo adecuadas que se indicarán en los planos de ejecución.

El hormigón no se colocará fresco junto a una superficie de hormigón que no ha sido curada por lo menos 7 días para el caso de estructuras hidráulicas y 3 días para otras estructuras. En el caso de paredes, no se permitirá la colocación de secciones en esquina si las paredes adyacentes no han sido curadas por lo menos 14 días.

#### APISONAMIENTO Y VIBRADO:

Cuando el hormigón es colocado en el encofrado o en excavaciones, este deberá ser compactado completamente a través de toda la capa de hormigón. Deberá obtenerse una masa densa y homogénea que deberá llenar todas las esquinas y ángulos, recubriendo totalmente las armaduras, evitando la formación de burbujas.

Se deberá tener cuidado especial al colocar hormigón en juntas con cinta de PVC. El hormigón deberá trabajarse y vibrarse cuidadosamente, para evitar la formación de burbujas alrededor de las cintas.

El hormigón no deberá vibrarse excesivamente causando la segregación de los agregados.

#### CURADO:

Todas las estructuras de hormigón deberán ser curadas por un periodo no menor de 14 días a partir del momento de colocación del hormigón.

El Contratista propondrá el método de curado, este deberá ser aprobado por la Contratante, previo a la colocación del hormigón.

**TRATAMIENTO DE DEFECTOS SUPERFICIALES:**

Inmediatamente después de remover el encofrado las superficies de hormigón deberán ser cuidadosamente revisadas y cualquier irregularidad deberá ser corregida por el Contratista para asegurar una superficie lisa y uniforme, de acuerdo a las tolerancias dimensionales especificadas.

No se deberá efectuar ninguna reparación de la superficie hasta que la metodología a usar haya sido aprobada por la Contratante.

**ENCOFRADOS PARA HORMIGÓN “IN SITU”**

El Contratista asumirá la completa responsabilidad del dimensionamiento de todo el encofrado. El encofrado deberá tener la forma y dimensiones de los elementos indicados en los planos de ejecución, deberá estar libre de defectos superficiales y ser hermético para contener el hormigón a colar. El encofrado deberá mantener su posición una vez que se aplique la carga de hormigón fresco.

Toda la madera a utilizar para encofrado, apuntalamiento o andamiaje deberá ser material nuevo. El encofrado deberá tener superficies lisas.

El encofrado a usar en la estructura a la vista deberá ser fabricado de paneles de madera terciada o de acero

En el caso de estructuras que requieran estanqueidad hidráulica, deberá utilizarse un tipo de separador que asegure la estanqueidad de la estructura. Se deberá rellenar el hueco dejado por el separador con una masilla elástica poliuretánica o esponja de neopreno.

Previo a la compra de los separadores a utilizar estos deberán ser aprobados por la Contratante.

El encofrado deberá tener las dimensiones y forma necesaria, deberá encajar con el alineamiento y cota establecida, y deberá tener la resistencia y rigidez suficiente para mantener su forma y posición cuando se apliquen las cargas y se realicen las operaciones necesarias para colocar y vibrar el hormigón.

Se deberán tomar las medidas necesarias para que los bordes del encofrado sean ajustados y alineados correctamente para prevenir desplazamientos o defectos en la superficie de hormigón terminada.

El Contratista será responsable del mantenimiento y seguridad de todo el andamiaje, que incluirá los andamios, pasarelas, escaleras y accesorios similares.

Todo el andamiaje se deberá dimensionar y construir para proveer la suficiente rigidez y resistencia para soportar todas las cargas impuestas. El andamiaje que será usado para soportar la superestructura, se deberá dimensionar para soportar todas las cargas impuestas por ésta.

La variación de las dimensiones establecidas en los planos y en las medidas en obras no deberá exceder 0,005 m en una longitud de 3.0 m y no deberá haber desviaciones visibles en la superficie terminada. La tolerancia en la distancia entre paneles de encofrado no deberá ser mayor de 0,002 m.

El Contratista deberá presentar para su aprobación por la Contratante, planos detallados del encofrado propuesto. Los planos deberán tener suficiente detalle para indicar el replanteo del encofrado, dimensiones de los mismos, esfuerzos anticipados, tipo de materiales a usar, el medio de protección que se le dará a estructuras existentes y condiciones existentes del suelo.

El Contratista también deberá presentar folletos y catálogos ilustrativos o una muestra de los separadores a usar para el encofrado y todos sus accesorios.

**JUNTAS EN ESTRUCTURA DE HORMIGÓN “IN SITU”**

El Contratista deberá construir todas las juntas en el hormigón en las localizaciones indicadas en los planos de ejecución.



El Contratista suministrará todo los materiales, equipo y mano de obra necesaria para los siguientes tipos de junta:

**Juntas de Trabajo:** Se llamará junta de trabajo a la que se genera cuando el hormigón fresco es colado contra una superficie de hormigón endurecido.

**Juntas de Expansión:** Para permitir que el hormigón se expanda sin restricciones, se proveerá un espacio entre coladas de hormigón para crear una junta de expansión. Este espacio se obtendrá al colocar una tira de sellador contra la superficie de hormigón endurecido. Toda junta de expansión deberá proveerse con una junta tipo WaterStop con bulbo.

**Juntas hidroexpansivas o a inyectar = Juntas destinadas a lograr una estanqueidad entre dos estructuras de hormigón, tanto para infiltraciones como para pérdidas.**

No se permitirán juntas de trabajo horizontales en tabiques, a menos que la Contratante apruebe su instalación.

El Contratista deberá presentar para su aprobación con 14 días de anticipación a su colocación en obra:

- 1) - planos que muestren la localización y el tipo de juntas en el hormigón para cada estructura conforme a las memorias de cálculo justificativas.
- 2) - muestras de Cinta de PVC (waterstop) o material hidroexpansivo antes de hacer la compra de estos materiales, Estas muestras consistirán en secciones de cada tipo y tamaño, y deberán ser representativas del material a usar en la obra. También se deberá presentar muestras de las uniones para su aprobación.
- 3) - Folletos e información sobre el sellador a utilizar
- 4) - Características técnicas de la junta hidroexpansiva propuesta

El Contratista deberá obtener del proveedor de la junta hidroexpansiva reportes actualizados de ensayos realizados en el producto y una certificación por escrito del fabricante donde demuestre que el material cumple con los requisitos físicos necesarios para su correcto funcionamiento y tiene la durabilidad exigida para la obra.

De utilizarse esponja de neopreno deberá tener un límite de deflexión de 25%.

La materialización de las juntas se realizará según indicación del fabricante

Se requiere que todas las juntas en el hormigón con cinta de PVC sean verificadas por la Contratante antes de que se proceda al colado de hormigón. Se deberá notificar a la Contratante por lo menos 24 horas antes de proceder con el trabajo, para que se realice la verificación.

Todas las juntas en el hormigón que requieran cinta de PVC deberán ser inspeccionadas para verificar su alineamiento, adhesión inadecuada, porosidad, fisuras, desplazamiento o cualquier otro defecto que reduzca la resistencia del material a soportar la presión de agua impuesta.

#### ARMADURAS DE ACERO

Las barras, mallas y cables de acero utilizados en la construcción de estructuras de hormigón armado, cumplirán los requisitos establecidos en las siguientes normas IRAM-IAS:

IRAM-IAS U 500-502 Barras de acero de sección circular, para hormigón armado. Laminadas en caliente.

IRAM-IAS U 500-528 Barras de acero conformadas, de dureza natural, para hormigón armado.

IRAM-IAS U 500-671 Barras de acero conformadas, de dureza mecánica para hormigón armado. Laminadas en caliente y torsionadas o estiradas en frío.

IRAM-IAS U 500-06 Mallas de acero para hormigón armado.

Los tipos de Acero a utilizar serán:

1) Barras de acero conformadas, de dureza natural, ADN-420 o dureza mecánica ADM-420 con las siguientes características:

A Resistencia a la tracción característica  $\sigma_z$  5000 kg/cm<sup>2</sup> 500 MN/m<sup>2</sup>

B Límite de Fluencia característico  $\sigma_s$  4200 kg/cm<sup>2</sup> 420 MN/m<sup>2</sup>

2) Armadura de Acero Dúctil

A Resistencia a la tracción característica  $\sigma_z$  3400 kg/cm<sup>2</sup> 340 MN/m<sup>2</sup>

B Límite de fluencia característico  $\sigma_s$  2200 kg/cm<sup>2</sup> 220 MN/m<sup>2</sup>

3) Mallas de Acero Soldadas

Las mallas de acero soldadas, AM-500, con las siguientes características:

A Resistencia a la tracción característica  $\sigma_z$  5500 kg/cm<sup>2</sup> 550 MN/m<sup>2</sup>

B Límite de fluencia característico  $\sigma_s$  5000 kg/cm<sup>2</sup> 500 MN/m<sup>2</sup>

Los aceros normalizados cuya identificación y características no se incluyen arriba, podrán utilizarse con autorización de la Contratante, en aquellos casos en que su empleo resulte compatible con las características de servicio de la estructura y se haya justificado satisfactoriamente el método de cálculo utilizado.

Las armaduras se deberán colocar con precisión de la manera que se muestra en los planos de ejecución y cumplimentando con lo reglamentado por el CIRSOC.

Antes de hormigonar se deberá obtener la aprobación de la Contratante del material de refuerzo y su colocación.

Empalmes de armaduras solamente se deberán usar en las localizaciones que se indican en los planos de ejecución. Si es necesario hacer empalmes en otros puntos, esta localización deberá ser aprobada por la Contratante.

La precisión de colocación de las jaulas de armadura deberá ser de  $\pm$  5 mm en todas sus direcciones en relación a la colocación teórica.

La Contratista deberá presentar memorias de cálculo estructural y los planos de armadura, con una antelación de al menos 14 días antes de comenzar la obra.

Los planos de armadura consistirán en detalles, listas de barras y planos de colocación.

Al realizar los planos, se deberá indicar el tamaño, espacio, ubicación y cantidades de barras con códigos identificadores a fin de permitir la correcta ubicación sin necesidad de referirse a los planos de estructuras.

## MORTEROS Y HORMIGONES

A continuación, se indican los distintos tipos de morteros y hormigones especificados para usos no estructurales:

Hormigones Simples:

Hormigón	Cemento	Arena	Agregado grueso
	Tamaño		

	Kgr	Dm3	mm	dm3
A	250	480	10 a 30	720
B	200	480	10 a 50	720
C	150	480	10 a 50	720
D	118	472	10 a 50	944

## Morteros para Mampostería y Rellenos:

Mortero	Proporción	Cemento	Cemento		Arena Hidráulica	Arena	Cal Ladrillos	Polvo de
			Mediana	Gruesa				
	Kg.	dm3	dm3	Kg.	dm3			
E	1:6	262	---	1257	---	---		
F	1:8	203	---	1296	---	---		
G	1:10	165	---	1320	---	---		
K	1:3	479	1149	---	---	---		
L	1:4	380	1216	---	---	---		
M	1:2:1	---	664	---	174	332		

## Morteros para Revoques:

Mezcla	Proporción	Cemento	Cemento		Cal Mediana	Arena	Arena
			Aérea	Fina			
	Kg.	Kg.	dm3	dm3	dm3		
N	1:2,5	---	171	952	---		
O	½:1:3	194	139	927	---		
P	½:1:3	194	139	---	927		
R	1:1	1025	---	820	---		
S	1:2	668	---	1068	---		

En la dosificación de los componentes se ha tenido en cuenta el esponjamiento de la arena debido a la cantidad de agua que contiene normalmente, aumentando su proporción en un 20%, de manera que los volúmenes indicados son de aplicación para el caso de arena normalmente húmeda.

El amasado de las mezclas se efectuará mecánicamente mediante maquinarias adecuadas y de un rendimiento que asegure en todo momento las necesidades de la obra. No se permitirá el empleo de morteros u hormigones cuyos materiales no se encuentren íntimamente mezclados.

En el amasado se mezclará la masa total durante el tiempo necesario para obtener una mezcla íntima y de aspecto uniforme. La duración del amasado no será en ningún caso menor de 2 minutos a partir del momento en que se han introducido todos los componentes. Las mezcladoras tendrán reguladores de agua que permitan la entrada rápida y uniforme del agua al tambor de mezcla.

Si además del cemento se agregarán otros materiales pulverulentos, estos se mezclarán previamente en seco con el cemento, de preferencia en máquinas especiales.

Los morteros y hormigones se prepararán en cantidades necesarias para su utilización inmediata en las obras. Las mezclas que hubiesen endurecido o que hayan comenzado a fraguar serán

desechadas, no permitiéndose añadir cantidades suplementarias de agua una vez salidas las mezclas de la mezcladora.

Se agregará la cantidad de agua mínima indispensable para obtener la consistencia más conveniente, a juicio de la Contratante y en relación a su destino.

#### TRABAJOS MISCELÁNEOS EN METAL

Insertos y placas de empotramiento:

Cuando las operaciones de construcción y/o montaje lo requieran, el Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de insertos y/o placas de empotramiento, pintados o zincados según corresponda el caso, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Todos los insertos en el hormigón se colocarán, de no mediar otra indicación, con mortero SIKADUR 42 autonivelante o similar en calidad y propiedades

Bulones de anclaje:

A. Los bulones de anclaje cumplirán con los siguientes requisitos:

Bulones de acero al carbono: ASTM A 307, Grado A o B

Bulones, tuercas y arandelas de acero inoxidable: ASTM A320, Tipo [316]

El diámetro de los agujeros para bulones de anclaje en marcos y placas de soporte de equipos y estructuras, no excederá el diámetro de los bulones por más de 25%, hasta un máximo de sobremedida de 1/4 pulgada (6,35 mm). A menos que se indique lo contrario, el diámetro mínimo de los bulones de anclajes será de 1/2 pulgada (12,7 mm).

Los bulones de anclaje para equipamiento serán de acero inoxidable 316 y serán provistos con tuercas planas las que serán ajustadas contra superficies planas hasta no menos del 10% de la tensión de seguridad del bulón.

En aquellas superficies no planas o de asiento dificultoso de la tuerca se proveerán arandelas planas o en cuña según se requiera.

No se permitirá el uso de post-insertos (expansiones, cuñas o adhesivos de anclajes) luego de realizada la fijación, excepto que se indique lo contrario. Roscas defectuosas no serán aceptadas.

B Adhesivos de anclaje: A menos que se indique de otro modo, para perforaciones de anclaje en hormigón o mampostería se usarán adhesivos de anclaje. No serán considerados sustitutos a menos que sean acompañados con el informe del fabricante con la verificación de resistencia y materiales equivalentes, aprobado por la Contratante. Excepto que se indique de otro modo los adhesivos de anclaje cumplirán con lo siguiente:

Adhesivos de anclaje tipo EPOXI pueden ser provistos para perforaciones de anclaje en aquellos lugares expuestos a la intemperie o sumergidos, en ambientes húmedos, corrosivos y para anclajes de barandas y barras de refuerzo. Las varillas roscadas serán de acero inoxidable tipo 304.

Los adhesivos de resinas poliéster para anclajes pueden ser permitidos en otras ubicaciones.

Anclajes de expansión: los anclajes de expansión serán de acero inoxidable. El tamaño será como se muestre en los planos o como se indique. Los anclajes no empotrados o sumergidos serán de acero inoxidable tipo 316.

**BASE DE APOYO Y FUNDACIONES PARA EQUIPO:****A. - Bases de apoyo**

Todas las bases de apoyo soporten para equipo y los bulones de anclaje deberán ser adecuadamente diseñadas para resistir todas las cargas dinámicas y estáticas a que estarán sometidas.

**B. - Fundaciones para equipo**

Las fundaciones para equipo deberán diseñarse de acuerdo a las recomendaciones escritas del fabricante.

**BULONES DE ANCLAJE:****A. - Generalidades**

1) Los bulones de anclaje cumplirán con las siguientes Normas:

Bulones de acero al carbono ASTM A 307, Grado A o B

Bulones, tuercas y arandelas de acero inoxidable ASTM A320, Tipo [304] [316]

2) Los agujeros de los bulones de anclaje en marcos de soporte de equipos no excederán el diámetro de los bulones por más de 25%, hasta un máximo de sobremedida de 1/4 pulgada (6,35 mm). A menos que se indique lo contrario, el diámetro mínimo de los bulones de anclaje será de 1/2 pulgada (12,7 mm).

Los bulones de anclaje para equipamiento serán de acero inoxidable 316 y serán provistos con tuercas planas las que serán ajustadas contra superficies planas hasta no menos del 10% de la tensión de seguridad del bulón.

3) En aquellas superficies no planas o de asiento dificultoso de la tuerca se proveerán arandelas planas o en cuña según corresponda.

4) No se permitirá el empleo de post-insertos salvo donde se especifique lo contrario. Roscas defectuosas no serán aceptadas.

**B. - Adhesivos de Anclaje**

A menos que se indique de otro modo para taladrados de anclaje en hormigón o mampostería se usarán adhesivos de anclaje. No serán considerados sustitutos a menos que sean acompañados con el informe del fabricante aprobado por la Contratante verificando resistencia y materiales equivalentes. Excepto que se indique de otro modo los adhesivos de anclaje cumplirán con lo siguiente:

1) Adhesivos de anclaje tipo EPOXI pueden ser provistos para taladrados de anclaje en aquellos lugares expuestos a la intemperie o sumergidos. en ambientes húmedos, corrosivos y para anclajes de barandas y barras de refuerzo. Las varillas roscadas serán de acero inoxidable tipo 304.

2) Los adhesivos de resinas poliéster para anclajes pueden ser permitidos en otras ubicaciones.

**C. - Anclajes tipo Expandido**

Los anclajes tipo expandido donde están indicados serán de acero inoxidable. El tamaño será como se especifique. Los anclajes no empotrados o sumergidos serán tipo acero inoxidable 316.

**BULONES Y TUERCAS****A. - Requerimientos**

Los bulones cumplirán con lo siguiente:

- 1) Las tuercas serán capaces de desarrollar toda la resistencia de los bulones. Las roscas serán métricas Withworth, con cabeza y tuerca hexagonales.
- 2) La longitud de todos los bulones será tal que después de hecha la unión, cada bulón sobresaldrá 12 mm a través de la tuerca.

#### B. - Servicio de bulones (no enterrado, no sumergido)

Excepto que se indique lo contrario los bulones y tuercas serán de acero y estarán galvanizados después de su fabricación. Las roscas y tuercas de los bulones galvanizados se fabricarán con las tolerancias adecuadas para recibir el baño en caliente. Excepto que se indique de otro modo, el acero para bulones de anclajes estarán de acuerdo con los requerimientos de la Norma ASTM A307 Grado A o B.

#### C. - Bulones enterrados o sumergidos

A menos que se indique lo contrario, los bulones de anclaje, tuercas y arandelas, que están enterrados o sumergidos o dentro de cualquier estructura hidráulica, serán de acero inoxidable tipo 304.

### FORMA DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

La ejecución de la obra civil de la cámara reguladora de presión y caudal se mide en forma global y se certificarán certificados mensuales, en forma proporcional en conformidad con el grado de avance de la misma.

#### EJECUCIÓN DE OBRA ELECTROMECHANICA – (Ítem 10.2 de la Planilla de Oferta)

##### COMPRENDE:

Toda la mano de obra, equipos y materiales para la ejecución de la obra electromecánica que sean necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio de la obra de la cámara reguladora de presión y caudal.

##### CONDICIONES GENERALES DE EQUIPO ELECTROMECHANICO

El Contratista deberá proveer todas las herramientas, materiales de aporte y de consumo, equipo, provisiones y todo el personal necesario para suministrar, construir, instalar, y probar todo el equipamiento electromecánico y accesorios requeridos. El equipamiento requerido deberá ser completo y deberá operarse de acuerdo a los requerimientos del Contrato.

##### DOCUMENTACION A PRESENTAR

El Contratista deberá presentar la siguiente información de todo el equipamiento electromecánico especificado:

- 1) Memorias de cálculo hidráulica, electromecánica y eléctrica.
- 2) Límites de operación recomendados por el fabricante para operar en forma estable y evitar sobrecarga, cavitación, vibración.
- 3) En aquellas especificaciones donde se indique se deberán presentar Planos de detalle constructivos de los equipos electromecánicos que componen la obra. La presentación de los mencionados planos se registrará por el ítem "Presentaciones" de las especificaciones técnicas generales.
- 4) Esquemas eléctricos.
- 5) Documentación final sobre el funcionamiento automático.
- 6) Planos de conjunto de todas las válvulas incluyendo su mecanismo de accionamiento, juntas de unión, sistemas antiariete, compuertas, sistema de retención de sólidos.

- 7) El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todos los elementos electromecánicos, otros accesorios y materiales suministrados bajo estas especificaciones están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.
  - 8) Planos de ejecución detallados deberán mostrar todas las cañerías, válvulas y controles para ser verificados por la Contratante.
  - 9) Datos del fabricante sobre el producto, inclusive extractos del catálogo.
  - 10) Instrucciones del Fabricante para la instalación.
  - 11) Certificación del fabricante manifestando que se han ensayado en fábrica las cubiertas de epoxy y cumplen con los requisitos indicado.
- Las memorias de cálculo deberán ser claras y concisas, debiendo además mostrar en los planos detallados, los esfuerzos y capacidad de los bulones de anclaje del equipo. Esta documentación deberá ser presentada de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales.

#### PRODUCTOS:

#### REQUERIMIENTOS GENERALES DE LOS EQUIPOS:

##### A. - Trabajos de soldadura

Las soldaduras se harán dentro de las reglas del arte. El procedimiento y tipo de soldadura, como también la calidad de los electrodos. Deberá estar de acuerdo a las normas de la American Welding Society, (AWS). Los soldadores deberán haber calificado profesionalmente para el tipo de trabajo a realizar.

##### B. - Pintura y protección de las superficies

Todo el equipo deberá recibir una capa de protección de acuerdo a lo especificado en cada Sección. Todos los colores y tonos de color de todas las capas de pintura deberán ser las especificadas según la norma IRAM 2507/65 y la carta de colores de la Norma IRAM 10.005 o, a falta de indicación al respecto, las que determine la Contratante. Cada capa deberá ser de un tono ligeramente distinto para que pueda inspeccionarse fácilmente si cada capa cubre bien la superficie.

Para el caso de superficies metálicas, antes de efectuar el revestimiento, deberán eliminarse de la superficie a pintar, por medio de arenado o granallado, toda partícula de óxido, siguiendo los lineamientos establecidos por la Norma a E.E.U.U.- SSPC – SP6 o la Norma Sueca SIS 05 59 00, debiendo quedar todas las superficies con un grado de limpieza igual a SA 2 1/2 según dichas normas. No serán admitidos escamados, oxidaciones, ampolladuras o grietas que afecten la correcta aplicación del revestimiento.

El revestimiento será aplicado dentro de las CUATRO (4) horas de efectuado el arenado y una vez aprobado por la Contratante.

En todos los casos deberán respetarse las indicaciones del fabricante del revestimiento.

##### C. - Protección del equipo

Todo el equipo deberá ser embalado, para protección contra el deterioro y humedad durante el transporte, manipulación y almacenamiento. Todo el equipo deberá ser protegido contra la corrosión y deberá mantenerse seco en todo momento. Equipo eléctrico y cualquier otro equipo que tenga cojinetes deberá ser guardado en un almacén a prueba de las inclemencias del tiempo antes de su instalación. Deberá evitarse el uso de material plástico para embalar si el almacenamiento se hará por un largo período de tiempo, para prevenir la acumulación de condensación.

##### D. - Identificación del equipo

Cada pieza de equipo enviada deberá ser identificada legiblemente con el número del equipo correspondiente.

**E. - Nivel de vibración**

Todo equipo sujeto a vibraciones deberá estar provisto de dispositivos antivibratorios de acuerdo a las recomendaciones escritas del fabricante del equipo.

**JUNTAS PARA BRIDAS:**

Las juntas para bridas deberán ser del tipo KLINGERIT 3XA o similar sin prensado y con un grosor de 2 mm. Las bridas ciegas deberán tener juntas que cubran íntegramente la cara interna de la brida ciega, y se cementarán a la brida. No se permitirán juntas con forma de anillo.

**EMBALAJE Y ENVIO:**

El material será embalado por el Contratista y a su costo. Cuando el equipo es enviado a la obra, el Contratista deberá preparar el lugar de almacenamiento, con los requerimientos estructurales, de espacio, espacios libres y las conexiones de servicios necesarias.

El transporte del material desde las fábricas o desde los proveedores se realizará a costo exclusivo y bajo la responsabilidad del Contratista. Cada envío deberá estar acompañado de una lista detallada con todas las indicaciones que permitan la identificación del mismo. Ningún aparato de izaje será puesto a disposición del Contratista para la descarga de material.

**RECEPCION, ALMACENAJE Y VIGILANCIA DEL MATERIAL EN LOS DEPOSITOS DE LA OBRA:**

El Contratista deberá examinar los materiales y equipos cuando ingresen a la obra para garantizar su perfecta conservación durante el transporte y en caso de averías, comunicar a la Contratante los informes y las reservas que hacen al transportador. Los embalajes usados para el transporte y para conservar almacenados los repuestos y el equipo son de propiedad del Cliente.

El Contratista será responsable de la vigilancia de los materiales hasta el momento en que la propiedad de los mismos sea transferida al Cliente. El costo de toda la vigilancia la cubrirá el Contratista.

**INSTALACION:**

El Contratista deberá proveer todos los materiales, herramientas de la obra, y personal necesario para hacer una instalación completa según las recomendaciones del fabricante. El costo de toda la instalación la cubrirá el Contratista.

**ALINEACION:**

El equipo deberá ser alineado apropiadamente y deberá operar libre de defectos incluyendo, raspaduras, vibraciones, bloqueo y otros defectos. Los ejes deben ser medidos antes de ser ensamblados para asegurar una alineación correcta sin esfuerzo.

**LUBRICACION:**

La instalación incluye el suministro de aceites y grasas necesarios para la operación inicial.

**ENSAYOS EN FÁBRICA:****A. En general**

Las válvulas deberán someterse a ensayo en la forma indicada, de acuerdo con lo dispuesto en las Normas ISO. Salvo indicación en contrario, deberá ensayarse cada cuerpo de válvula bajo una presión de ensayo igual a 1,5 veces de su presión nominal.

**B. Ensayos de Prueba de Diseño**

El Contratista deberá proveer a la Contratante tres (3) copias certificadas de informe de un laboratorio de ensayos independiente, acreditando la terminación exitosa del ensayo de prueba de diseño para todas las válvulas con tamaño igual o mayor que 250 mm, salvo que se indique en la



Sección específica para cada válvula. En lugar de realizar los ensayos en un laboratorio de ensayos independiente, podrá realizarse los ensayos de prueba de diseño en el laboratorio del fabricante de las válvulas, siempre que sean presenciados por un representante de un laboratorio de ensayos independiente habilitado. Deberá haberse realizado el ensayo de prueba de diseño sobre tres válvulas como mínimo, debiendo demostrar las unidades su pleno cumplimiento con las normas correspondientes al ensayo. La falta de cumplimiento satisfactorio de los ensayos será causa suficiente para proceder al rechazo de todas las válvulas de la marca o número de modelo propuesto del fabricante.

#### JUNTA DE DESARME AUTOPORTANTE

El Contratista proveerá e instalará juntas de desarme del tipo autoportante aptas para absorber el empuje axial, completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual. Así mismo, la Contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar revestimientos epoxídicos, ajustar y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato.

Las juntas de Desarme Autoportante deberán ser aptas para agua potable.

CANTIDAD	DIAMETRO	PRESION NOMINAL	TIPO
[mm]	[Kg/cm2]		
1	500	10	Brida
1	200	10	Brida

El Contratista deberá presentar planos de conjunto de todas las juntas de desarme y una declaración certificando que todas las juntas de desarme, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.

#### MATERIALES:

El caño, brida y contrabridas serán de acero al carbono de calidad no menor al SAE 1020. Los bulones y espárragos de ajuste serán de acero al carbono de calidad mínima ASTM A193 B y tendrá un revestimiento de Dacromet 500 Gr B. La junta de estanqueidad será EPDM de calidad apta para agua potable y podrá tener sección trapezoidal.

La junta de desarme deberá tener el juego suficiente para desmontar todos los equipos instalados a su lado.

Las bridas responderán a las Normas ISO N° 7005-1 PN 10.

#### INSTALACION:

Todas las juntas de desarme se deben instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Una vez instaladas, las juntas de desarme serán sometidas a la prueba hidráulica con el resto de la cañería.

#### REVESTIMIENTO:

Todas las partes de acero al carbono serán protegidas contra la corrosión según el siguiente tratamiento:

- 1) Capa de imprimación EPS entre 40 y 45  $\mu$ m, Sikaguard 63, enológico o similar
- 2) Capa de terminación Epoxi de dos componentes sin solventes no tóxico EPS: Dos manos entre 170 y 175  $\mu$ m, Sikaguard 63, enológico o similar.

3) EPS total del sistema: 400 a 444  $\square$ m

#### TAPAS DE FUNDICION DUCTIL ESTANCA

Los marcos y tapas estarán construidos en fundición dúctil de grafito esferoidal GE 500-7 según la Norma ISO 1083 conforme a la clase D 400 de la Norma UNE EN 124.

La tapa se atornillará al marco mediante tornillos de acero inoxidable y el dispositivo de estanqueidad será una junta especial de neopreno.

Los marcos y tapas tendrán un revestimiento consistente en pintura hidrosoluble negra, no toxica y no inflamable.

#### VALVULAS DE REGULADORA DE PRESION AGUAS ABAJO

##### ALCANCE DEL TRABAJO:

La Contratista proveerá una válvula reguladora de presión aguas abajo y limitadora de caudal tipo Bermad, o similar, completas, de acuerdo con la documentación contractual. La válvula reguladora de presión debe ser apta para agua potable.

Los diámetros especificados son indicativos por lo que la Contratista deberá verificarlos para asegurar el correcto funcionamiento según el siguiente detalle:

Diámetro							
[mm]	Cantidad		Caudal				
Máximo							
[m3/hs]	Caudal						
Mínimo							
[m3/hs ]		Presión Aguas Arriba					
Max							
[mca]	Presión						
Regulación							
Max.							
[mca]	Presión						
Regulación							
Mín.							
[mca]							
500	1	1476	50	27	20.60	20.60	

##### DOCUMENTACION A PRESENTAR:

Deberá presentarse la siguiente documentación

- 1) Datos de fabricante sobre el producto, inclusive extractos del catálogo.
- 2) Instrucciones del fabricante para la instalación.
- 3) Documentación con los detalles y dimensiones.
- 4) Certificación del fabricante manifestando que los productos cumplen con los requisitos indicados.
- 5) Certificación del fabricante manifestando que se han ensayado en fábrica las cubiertas de epoxi y cumplen con los requisitos indicados.
- 6) Cuadros de características en Cv y coeficiente de cavitación a todas las aberturas. El fabricante tiene que indicar si estos valores son indicativos o provienen de bancos de pruebas.

##### MANUAL DEL PROPIETARIO:

El manual del propietario deberá contener lo siguiente:

- 1) Instrucciones del fabricante para la operación y mantenimiento.

- 2) Procedimientos de mantenimiento indicados por el fabricante.
- 3) Lista de herramientas especiales.
- 4) Cuadro de válvulas, indicando su identificación y ubicación.

**CERTIFICACION:**

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todas las válvulas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.

**DESCRIPCION:**

La válvula reguladora de presión aguas abajo deberá trabajar intercalada en el sistema y deberá ser capaz de mantener una presión máxima regulada estable aguas abajo y limitar el caudal a un valor máximo establecido independientemente de los cambios de presión aguas arriba y abajo de la válvula.

La configuración del cuerpo de la válvula deberá ser en forma recta, hidrodinámicamente diseñada para producir un semi-estrechamiento del flujo a través de la válvula. Deberá poseer accionador de simple cámara, operando hidráulicamente, que posibilite inmediata respuesta y seguridad en el control y permita realizar el cierre en forma suficientemente lenta para prevenir golpe de ariete. La válvula deberá poseer alta resistencia a la cavitación. La válvula debe ser diseñada de forma tal que todas las reparaciones necesarias puedan ser efectuadas sin necesidad de remover la válvula de la línea en operación. En particular, el equipo permitirá todas las intervenciones sobre los circuitos pilotos sin interrumpir el caudal.

El dispositivo de control de las velocidades de apertura y cierre del aparato debe ser realizado por válvulas con agujas con asiento móvil permitiendo la auto-limpieza permanente

La válvula reguladora tendrá varias funciones:

La función de regulación de la válvula está asegurada por un obturador constituido por un pistón articulado por una membrana. La parte superior de la membrana constituye una cámara de presión. Unas tuberías provistas de pilotos permitirán controlar la presión aguas arriba, abajo y el caudal que pasa por la válvula. Una vez que estas presiones / caudal sean inferiores o superiores al valor de consigna dada por el piloto, cerrará o abrirá hasta equilibrar la presión y alcanzar el valor de consigna:

- Limitación alta presión en la red distribuidora. Esta función es particularmente útil si existen partes de red antiguas que deben ser protegidas de las variaciones de presión ocasionados por el arranque y parada de las bombas.

Esta función de regulación aguas abajo se efectúa por un simple circuito piloto entre aguas abajo y la cámara de presión. En el caso de que aguas abajo la presión sea mayor que la consigna dada, el circuito piloto llena la cámara de presión y el pistón se cierra, creando la pérdida de carga necesaria para obtener la presión exigida.

NOTA: Habrá 2 circuitos pilotos con electroválvulas, para permitir cambiar a distancia la consigna dada (una consigna de noche y otra de día).

- Limitación baja presión aguas arriba. Se trata de proteger las instalaciones contra los descensos de presión que tendrían su origen en un exceso de caudal en uno o varios puntos. Esta función actuará también en caso de corte de energía en la estación elevadora que impulsa el agua en el acueducto.

La función de sostenimiento aguas arriba se obtiene con una toma de presión aguas arriba. En el caso que la presión aguas arriba sea inferior a un cierto valor, el piloto aguas arriba actúa sobre el piloto aguas abajo permitiendo la entrada de agua en la cámara de presión. La válvula se cierra hasta llegar a la presión aguas arriba exigida.

- Llenado lento de la red distribuidora después de un corte de energía. Después de un cierre total de la válvula reguladora, habrá necesariamente un vaciamiento total o parcial de la red distribuidora. Si la válvula reguladora se abre lentamente, se podrá obtener un llenado y un aumento progresivo de la presión de la red.

Esta función de llenado lento se realiza por un circuito piloto aguas arriba, controlando la llegada de agua a la cámara. Su caudal es controlado por un diafragma variable. Este circuito actúa sobre la cámara de carga, permitiendo poca admisión de agua abajo. El caudal se mantiene prácticamente constante siempre y cuando la presión aguas abajo no alcance un valor suficiente. Luego, la abertura es progresivamente más rápida hasta obtener la presión requerida aguas abajo. La válvula deberá proveerse con un controlador, que enlazará con los solenoides de la válvula para ajustar las presiones y caudales mediante comunicación con tablero central ubicado en la central de comando.

#### MATERIALES:

Los materiales de la válvula deberán ser como mínimo:

1.	Cuerpo y tapa	Fundición dúctil
2.	Eje	Acero Inoxidable
3.	Asiento	Bronce
4.	Membrana	Poliamida reforzado, revestido en elastómero
5.	Tubería Hidráulica	Acero Inoxidable sin costura
6.	Pilotos	Cuerpo de Bronce, eje de acero inoxidable y membrana de elastómero
7.	Filtro	Cuerpo de latón, malla de acero inoxidable.

El circuito piloto tendrá grifos de aislamiento del circuito piloto permitiendo cerrar o abrir localmente la válvula de base. El mantenimiento de filtro y del piloto se deberá poder realizar sin parar el suministro.

El circuito piloto incluirá un dispositivo para arreglar el tiempo de apertura y cierre.

#### A. - Características

- 1) Presión Nominal de trabajo: 10 Kg/cm<sup>2</sup>
- 2) Dimensiones Bridas: ISO 7005-2 PN 10
- 3) Coeficiente de cavitación definido por:  
 $C_v = 1.16 K_v$   
 $K_v = Q / (D_p)^{0.5}$   
 Índice de cavitación:  $(P_2 - P_v) / (P_1 - P_2)$   
 P1 = Presión absoluta aguas arriba  
 P2 = Presión absoluta aguas abajo  
 P<sub>v</sub> = Presión de vapor del fluido. En este caso es agua potable a temperatura ambiente.
- 4) Rango de regulación aceptable: 15 – 80 % de apertura
- 5) Electroválvulas 24 VCC
- 6) Potenciómetro para la medición de la posición del obturador con salida 4 a 20 mA hacia el PLC.

#### REVESTIMIENTO DE PROTECCION:

Todas las superficies internas, externas de fundición de hierro, excepto aquellas que se encuentran pulidas o correspondan a cojinetes se revestirán en fábrica de acuerdo al sistema:

- 1) Capa de imprimación EPS entre 40 y 45  $\mu$ m, Sikaguard 63, enológico o similar

- 2) Capa de terminación Epoxi de dos componentes sin solventes no tóxico EPS: Dos manos entre 170 y 175  $\mu$ m, Sikaguard 63, enológico o similar
- 3) EPS total del sistema: 400 a 444  $\mu$ m
- Protección de dos componentes a base de resinas epoxídicas modificadas y endurecedores, no tóxico, aprobado por AYSA pudiendo ser Sikaguard 63 (Enológico) o similar.

#### MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE CAUDAL

##### ALCANCE DEL TRABAJO:

Los trabajos de esta sección comprenden la provisión, transporte, montaje y puesta en servicio de un medidor de caudal del tipo electromagnético para cañería completamente llena, incluyendo además indicador de caudal instantáneo y totalizado, y accesorios para poder retirar los electrodos y la parte electrónica bajo presión.

La provisión y montaje se hará según el siguiente detalle:

CANTIDAD CAUDAL  
MINIMO

[m<sup>3</sup>/h] CAUDAL  
MAXIMO  
FUTURO

[m<sup>3</sup>/h] PRESION  
NOMINAL

[Kg/cm<sup>2</sup>] DIAMETRO

[mm]  
1 0 1800 10 500

##### GENERALIDADES:

###### A. - Equipo

El sistema de medición estará constituido por un carretel de cañería en el cual están insertados dos electrodos a proveer e instalar. Completará la instalación un Hardware procesador de información provisto del software necesario, un teclado de interfase hombre-máquina para seteo, un indicador de caudal instantáneo y totalizado, y cable de interconexión.

Todos los elementos físicos deberán estar alojados en gabinetes o protectores, que impida que los elementos sean dañados.

Los electrodos estarán contenidos en un tubo de acero al carbono o inoxidable revestido en poliuretano o goma dura. Los electrodos serán de Hastelloy o AISI 316. Las uniones con la cañería principal serán bridadas según norma ISO 7005-2 PN 10.

El sistema será apto para Presión Nominal 10. La exactitud será de 1% y el grado de protección será de IP67 / NEMA 6. La tensión de alimentación será de 220 V de corriente alterna o 24 V de corriente continua.

Para asegurar que, en las proximidades de la sección de medición, el campo de mediciones del fluido no sufra perturbaciones que puedan alterar la medición, el sensor será instalado en un tramo recto de cañería, de modo que no existan válvulas, curvas ni otros accesorios, en una longitud de 5 diámetros aguas arriba y 3 diámetros aguas abajo como mínimo.

###### B. - Indicación

Se proveerá e instalará un sistema de indicación en campo y en tablero para el caudal instantáneo. El sensor emitirá una señal de 4-20 mA de corriente continua proporcional a la velocidad y en consecuencia al flujo. Dicha señal será codificada y procesada en el Hardware, pudiéndose leer el caudal instantáneo y totalizado en un indicador tipo display de cristal líquido. Tendrá además una salida de 4-20mA hacia un PLC o controlador.

La salida analógica deberá incluir adecuada protección contra sobretensiones transitorias que puedan aparecer en la línea de alimentación. Deberá admitir el ajuste de cero.

El equipo será inmune a la interferencia de radio frecuencia que pudiera actuar sobre él. El rango de temperatura de operación será  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $60^{\circ}\text{C}$  y 0 a 100 % de humedad. El error total no será mayor al 1% incluida todas las causas que introducen error entre el punto de medición y la salida analógica.

#### C. - Sistema de indicación continua y totalizador

Se deberá proveer e instalar un sistema que realice la medición instantánea del caudal en m<sup>3</sup>/h y la medición totalizada en m<sup>3</sup>. La primera deberá ser digital con un mínimo de 4 dígitos de una altura no menor de 1,5 cm. La segunda medición será también digital con un mínimo de 8 dígitos y contar con memoria para almacenar el valor en caso de falta de tensión, mediante batería de larga vida

No podrá efectuarse el borrado desde el exterior del indicador, de los valores guardados en la memoria. El borrado podrá ser realizado desde el interior del instrumento, por medio de un sistema de reset.

El sistema deberá ser capaz de realizar las mediciones partiendo de la información que brinde el transductor, con señal de 4 a 20 mA.

Deberá incluir medios eficaces para filtrar el ruido que pudiera acompañar a la señal y ser inmune a interferencias de radiofrecuencia.

Todos los parámetros y valores programados en el sistema deben conservarse, aun cuando el sistema se quedará sin alimentación eléctrica, mediante batería incorporada. Al reestablecerse la alimentación del sistema, deberá volver al estado en que se encontraba al producirse la falla.

#### INSTALACION:

A. - Todos los medidores de caudal deberán instalarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

B. - Una vez instalados, los medidores electromagnéticos de caudal serán sometidos a la prueba de funcionamiento.

#### SISTEMAS DE ACHIQUE AUTOMATICO

Los trabajos comprenden el suministro, montaje y puesta en servicio de electrobombas sumergibles centrífuga para achique de la cámara de válvula reguladora hacia cuerpo receptor, junto con sus motores, cables y sus accesorios. Se incluye además cañerías, y reguladores de nivel a flotante, en el sistema de achique se debe prever la conexión de la salida de la válvula de alivio de sobrepresión, para evitar que el accionamiento de la misma realice la inundación de la cámara.

#### PRODUCTOS:

A. - Aspectos Generales

El Contratista proveerá e instalarán electrobombas sumergibles, en la forma indicada en la presente Sección, de acuerdo con los siguientes requisitos:

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) Número de Unidades        | 1 para cámara reguladora |
| 2) Ubicación                 | Cubierta                 |
| 3) Servicio                  | Alternado                |
| 4) Operación (horas diarias) | Max. 24                  |

**B. - Condiciones de operación:****1) Rendimiento Garantizado**

Todas las electrobombas ofrecidas deberán garantizar un rendimiento mínimo del grupo electrobomba del 40% en el punto nominal de funcionamiento.

**2) Capacidad (l/min)**

Caudal Garantizado: 60 l/min

3) Altura manométrica total de la bomba (AMT): 6 m.c.a.

4) Líquido a bombear: Agua residual

5) Número de revoluciones máximo: 2900 rpm

6) Suministro de Energía Eléctrica: Tensión 380V o 220 V 50 Hz

7) Nro de Arranque por Hora (mínimo): 15

El Oferente presentará conjuntamente con su oferta las curvas características de la bomba Altura - Potencia - Rendimiento - ANPA - en función del caudal. Deberá presentar además la planilla de datos garantizados consignando los valores garantizados de (Qnom, Hnom, □nom).

**CONDICIONES AMBIENTALES:**

Las bombas y motores recomendadas por los fabricantes para el servicio específicamente indicado y podrán funcionar totalmente o parcialmente sumergidos.

**MATERIALES:**

Los materiales de las bombas deberán cumplir los siguientes requisitos:

COMPONENTE	MATERIAL
Bomba y motor	Fundición de Hierro s/ ISO 185 o ASTM A 48
Cabezal de descarga	Fundición de Hierro s/ ISO 185 o ASTM A 48
Impulsor	Fundición de Hierro s/ ISO 185 o ASTM A 48
Tuercas y Bulones expuestos	Acero inoxidable, ASTM A 276, Clase 304
Eje de Bomba	Acero inoxidable, ASTM A 276, Clase 304

Todas las partes mojadas por el líquido residual tendrán un revestimiento tipo Epoxi de probada resistencia al líquido en cuestión:

**EQUIPOS:**

Todos los equipos serán de última generación, de la firma constructora y/o su casa matriz de ser representantes.

**A. - Impulsor**

El impulsor será simple o doble balanceados estática y dinámicamente con anillos de desgaste intercambiables, inobstruible. El impulsor se engarzará al eje y se fijará por tornillo de bloqueo.

**B. - Cojinetes**

Los cojinetes deberán ser construidos para trabajo pesado con lubricación permanente en aceite y / o grasa según corresponda. Los cojinetes para las bombas deberán diseñarse para una vida útil mínima de 20.000 horas de duración, bajo condiciones de servicio pesado, sin lubricación adicional.

**C. - Carcasas de la bomba y motor**

Las carcasas se construirán de hierro fundido resistente a la corrosión, con entrada por el fondo, y se diseñarán para permitir la extracción de todas las partes giratorias desde el extremo del motor de las bombas. Las superficies de acoplamiento en las que se requiera un sellado de agua impermeable se maquinarán e instalarán anillos de desgaste tipo "O" de nitrilo. Salvo que se indique lo contrario, la voluta de las bombas deberá ser descarga vertical.

#### D. - Retén Mecánico

Las bombas se equiparán con sellos mecánicos internos de carbono en tándem, con la superficie de carburo de tungsteno, y sellos mecánicos externos de carburo - tungsteno.

#### E. - Motor

El motor se diseñará de tal forma que no experimente sobrecargas a lo largo de toda la curva de funcionamiento de la bomba y el arranque será directo.

Los motores deberán ser de construcción sumergible y serán enfriados con agua y deberán tener protección de sobrecarga incorporada de reenganche automático mediante un sensor de temperatura de bobinado, con bimetálicos y termosonda.

#### F. - Cable

Los motores de las bombas y los cables de alimentación deberán ser adecuados para uso en bombas sumergibles. La energía eléctrica de los motores se conducirá mediante cables flexibles, resistentes al agua y recubiertos de plástico o goma neoprene, aptos para trabajo pesado, sellados a la altura de la campana del motor y con longitud suficiente para unirse a la caja de unión o salida de tapón en el lugar indicado. La entrada del cable deberá evitar que el agua se filtre por capilaridad hacia el interior del motor, inclusive cuando el cable se encuentre cortado o dañado.

#### G. - Protección Contra la Humedad

Deberá haber un sensor para la detección de humedad ante falla del retén mecánico, y otro en la cámara estatórica a fin de detectar cualquier flujo de líquido conductivo, y advertir mediante una señal si falla el retén externo.

#### H. - Sistema de arranque y parada

El arranque y parada de las electrobombas se realizará de acuerdo a los niveles del pozo de achique, para ello contará con reguladores de nivel tipo flotante, en donde un interruptor mecánico protegido por una envoltura de polipropileno, flotará en el pozo de achique y de acuerdo al nivel en el mismo producirá los arranque y parada. El sistema puede ser parte solidaria a la electrobomba.

Se agregará además un nivel muy alto que dará señal de alarma.

### PLACA DE IDENTIFICACION, HERRAMIENTAS Y REPUESTOS:

#### A. - Herramientas

Se proveerán herramientas especiales necesarias para efectuar mantenimiento y reparaciones; las herramientas se guardarán en cajas de herramientas y se identificarán con el número de equipo empleando plaquetas identificatorias de acero inoxidable fijadas a la caja.

#### B. - Repuestos

Se proveerán los siguientes repuestos para cada bomba:

- 1) 1 juego de todas las empaquetaduras y anillos de desgaste "O".
- 2) 1 juego de todos los cojinetes.

#### C. - Placas de identificación



Los equipos estarán provistos con sus respectivas placas de base. Las placas serán de acero inoxidable y serán fijadas de manera inamovible en los motores y en las bombas. Deberán indicar el número de equipo, factor de potencia y el rendimiento a 100% de carga.

#### CAÑERÍA DE ACHIQUE:

Los conductos y piezas especiales de drenaje serán construidos en PVC o polipropileno de DN 90 mm. Para una presión de servicio de 10 Kg/cm<sup>2</sup>. Las uniones entre tramos, piezas especiales y válvulas serán roscadas. Las cañerías serán convenientemente fijadas a las paredes de la cámara mediante grapas o ménsulas.

#### INSTALACION, EJECUCION Y ENSAYOS:

La instalación deberá efectuarse en la forma establecida por el fabricante. Para estas electrobombas se realizarán ensayos en fábrica, según protocolo standard del fabricante, a fin de trazar la curva caudal-altura manométrica y verificar los datos garantizados por el Contratista. Entregando los resultados a la Contratante en el momento de la instalación.

#### VALVULA DE AIRE TRIPLE FUNCIÓN

El Contratista proveerá e instalará válvulas de aire triple función aguas arriba y aguas debajo de la válvula reguladora, completas y funcionando de acuerdo con la documentación contractual según el siguiente detalle:

##### Diámetro Válvula de Aire

[mm]	Cantidad	Presión Nominal [Kg/cm <sup>2</sup> ]
150	2	10

Además, el contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar los revestimientos epoxídicos, ajustar y ensayar las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato.

#### PRODUCTOS:

Las válvulas de aire se instalarán en la parte superior de las cañerías y tendrá la función de evacuar las pequeñas bolsas de aire que se forman durante el funcionamiento.

Deberá contar con una válvula de aislamiento para mantenimiento de la válvula de aire.

Deberá contar con los siguientes elementos:

Cuerpo y Tapa:	Hierro fundido dúctil GS 400
Junta Cuerpo y Tapa:	Elastómero Nitrilo
Flotante:	Polipropileno / Acero / Latón revestido en elastómero
Tobera / Purgador:	Latón
Bulonería:	Acero zincado

#### REVESTIMIENTO DE PROTECCION:

Todas las superficies internas, externas de fundición, excepto aquellas que se encuentren pulidas o correspondan a cojinetes se revestirán en fábrica con epoxi apta para agua potable:

- 1) Capa de imprimación EPS entre 40 y 45  $\mu$ m, Sikaguard 63, enológico o similar
- 2) Capa de terminación Epoxi de dos componentes sin solventes no tóxico EPS: Dos manos entre 170 y 175  $\mu$ m, Sikaguard 63, enológico o similar.
- 3) EPS total del sistema: 400 a 444  $\mu$ m

Protección de dos componentes a base de resinas epoxídicas modificadas y endurecedores, no tóxico, aprobado por AYSA pudiendo ser Sikaguard 63 (Enológico) o similar.

#### INSTALACIÓN:

Todas las válvulas se instalarán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Una vez instaladas, la válvula de aire será sometida a la prueba hidráulica en posición abierta junto con el resto de la cañería.

#### TRANSMISOR DE PRESION MANOMETRICA – MANOMETRO

Los trabajos de esta Sección comprenden la provisión, transporte, montaje y puesta en servicio de transmisores de presión y manómetros tipo bourdón para instalar en cañería incluyendo todos sus accesorios para su funcionamiento. La toma de presión en la cañería deberá tener 3 derivaciones todas con válvula esférica de 1/4 de vuelta para su aislamiento.

- 1) Salida manómetro tipo bourdón.
- 2) Salida para transmisor de presión.
- 3) Venteo

La provisión y montaje para cada cámara se hará según el siguiente detalle:

#### CAMARA

#### VALVULA

#### REGULADORA CANTIDAD RANGO A

#### MEDIR

[Kg/cm<sup>2</sup>]

Aguas Arriba	1	0 a 10
Aguas Abajo	1	0 a 5

#### A. - Equipo

Será del tipo celda capacitiva con salida analógica de 4 a 20 mA de corriente continua correspondiente a la presión manométrica medida. La salida analógica deberá incluir una adecuada protección contra sobretensiones transitorias que pudieran aparecer en la línea de transmisión.

El sistema de transmisión será de dos hilos con comunicación digital. Tendrá ajuste de ceroexternos.

La exactitud será de  $\pm 0,1\%$ , la tensión de alimentación será de 24 V de corriente continua. Los límites de temperatura ambiente serán de  $-40$  a  $85$  °C, los límites de temperatura de proceso serán de  $10$  a  $120$  °C.

El cuerpo será de acero inoxidable AISI 316, el diafragma también será de acero inoxidable AISI 316 L. El líquido de llenado de la cápsula será de aceite de silicona.

El grado de protección del conjunto será IEC IP67 o NEMA 4X.

#### B. - Indicación en Tablero.

El sensor emitirá una señal de 4 – 20 mA de corriente continua proporcional a la presión manométrica. Dicha señal será decodificada y procesada en el Hardware, pudiéndose leer la presión instantánea en un display de cristal líquido a montar en tablero. Tendrá además una salida de 4 a 20 mA de CC hacia un PLC.

La salida analógica deberá incluir adecuada protección contra sobretensiones transitorias que puedan aparecer en la línea de alimentación. Deberá admitir el ajuste de cero.

El equipo será inmune a la interferencia de radiofrecuencia que pudiera actuar sobre él. El rango de temperatura de operación será de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $60^{\circ}\text{C}$  y 0 a 100% de humedad.

#### MANOMETROS:

Serán del tipo bourdón con su correspondiente aguja y escala graduada en m columna de agua /  $\text{Kg/cm}^2$ . Estarán contruidos con su correspondiente caja exterior de acero convenientemente protegida contra la corrosión, el tubo bourdón y el mecanismo de accionamiento será de bronce o acero inoxidable. La unión con la cañería será roscada y tendrá su correspondiente válvula de aislamiento. El diámetro de la escala será como mínimo 100mm y tendrá un rango de medición de 0 a 100 mca aguas arriba y 0 a 50 mca aguas abajo.

El manómetro deberá tener un líquido amortiguador.

#### INSTALACION:

A. Los manómetros y transmisores de presión deberán instalarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

B. Los manómetros y transmisores de presión deberán instalarse en los lugares indicados de manera que se minimice los efectos de las vibraciones.

#### VÁLVULAS ESCLUSAS

El Contratista proveerá e instalará 1 (una) válvula esclusa en DN 200 mm a ser instalada aguas arriba y aguas debajo de la válvula reguladora, completa y funcionando de acuerdo con la documentación contractual según el siguiente detalle:

CANTIDAD	DIAMETRO				
[mm]	PRESION NOMINAL				
[Kg/cm <sup>2</sup> ]	TIPO				
ACCIONAMIENTO	TIPO				
UNIONFUNCION					
1	200	10	Manual Brida	Seccionamiento	

Además, el contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar los revestimientos epoxídicos, ajustar y ensayar las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato.

Las válvulas esclusa son utilizadas en el seccionamiento de conducciones de fluidos a presión y funcionarán en las 2 posiciones básicas: abierta o cerrada (posiciones intermedias adquieren un carácter de provisionalidad).

Sólo se aceptarán válvulas nuevas, de primera mano, bajo ninguna circunstancia se aceptarán válvulas recicladas o usadas.

Estarán constituidas de elementos esenciales como:

Cuerpo en forma de T con extremos de unión doble brida a la cañería.

Obturador de disco que se mueve en el interior del cuerpo al ser accionado el mecanismo de maniobra, con movimiento ascendente – descendente por medio de un eje perpendicular al eje de la tubería.

Eje de maniobra roscado a una tuerca integral fija al obturador sobre la que actúa. El eje irá fijado al cuerpo de la válvula mediante una prensa de bronce.

Tapa instalada sobre el cuerpo, en cuyo interior se aloja el eje.

Juntas que aseguren la estanqueidad cuerpo - tapa y tapa - eje.

Las válvulas esclusa deberán poseer las siguientes características:

Vástago de maniobra fijo.

Obturador de cierre a cuña con cierre elástico.  
Obturador doble (sentido de flujo bidireccional).  
Asiento del obturador de elastómero.  
Asiento del cuerpo metálico.  
Elementos de cierre de metal ferroso.  
Conexiones a bridas.  
Cumplir con norma IRAM 2664

1. - Material de Cuerpo y Tapa: Fundición de grafito esferoidal (Hierro Dúctil) calidad FE 50007, según IRAM 700.
2. - Presión Nominal: PN 16.
3. - Dimensiones entre Bridas: De acuerdo a Norma ISO 5752, deberán poseer las 2 alternativas: Cuerpo Standard (largo): Serie 15.  
Cuerpo Corto: Serie 14.
4. - Bridas: De acuerdo a IRAM 2664 pto. 4.3 (ídem ISO 7005/2), PN 16.
- 5.- Obturador: Será de Hierro Dúctil con tuerca integral fija de bronce. La compuerta estará recubierta íntegramente de elastómero EPDM vulcanizado. El obturador debe ser guiado lateralmente (dentro del cuerpo), de tal forma que el plano de asiento no roce en ningún lado hasta que asiente en el punto de cierre.
6. - Vástago de maniobra (eje): Deberá ser de Acero Inoxidable calidad AISI 420 (mín. 12% cromo). Rosca tipo trapezoidal conformada por proceso de forjado en frío. La longitud del vástago deberá dimensionarse tal que cumpla el pto. 4.4, y la estanqueidad deberán cumplir el pto. 4.6, ambos de la Norma IRAM 2664.  
Adicionalmente, la válvula debe contar con un sello que evite el ingreso de polvo / suciedad desde el exterior a través de la parte superior del vástago, y un o´ring entre el asiento vástago.
7. - Recubrimiento Anticorrosivo: Cuerpo y Tapa deberán contar con revestimiento interior y exterior de Epoxy por deposición electrostática, espesor mínimo promedio 200 micrones.
8. - Bulonería: La bulonería necesaria para unir cuerpo y tapa deberá ser de Acero Inoxidable. Una vez colocados, deberá sellarse la cabeza de los mismos con silicona o material similar.
9. - Juntas: Las juntas / o´rings deberán ser de material NBR, salvo el revestimiento de la compuerta que deberá ser EPDM.
10. - Identificación / Inspección: Las piezas deberán inspeccionarse e identificarse de acuerdo a lo indicado en los puntos 7, 8 y 9 de la norma IRAM 2664.

Puntos Particulares:

- Accionamiento: Directo y manual.
- Sentido de Cierre: Anti-horario.
- Requisitos Bromatológicos: Los componentes de la válvula que deban estar en contacto con el agua potable no deberán causar toxicidad ni modificación de olor, color ni sabor del fluido (según ISO 7259).
- Accesorios: Queda excluída de la provisión el volante y / o sobremacho de maniobra.
- Diseño general:

El cierre de la válvula se realizará mediante giro del volante o cabeza del eje en el sentido anti-horario, consiguiéndose la compresión del obturador en el perímetro interno de la parte tubular del cuerpo, el cual no deberá poseer ninguna acanaladura.

Los o´rings, al igual que la prensa del eje, deben poder ser reemplazados con la válvula en servicio (con presión), en posición total abierta.

Las válvulas esclusa serán de paso total.

El obturador debe replegarse totalmente en la tapa de manera tal que cuando la válvula esté abierta el paso esté 100% libre.

El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa.

Realizada la maniobra de apertura en su totalidad, no deberá apreciarse ningún estrechamiento de la sección de paso, es decir, que ninguna fracción del obturador podrá sobresalir en la parte tubular de la válvula.

El diseño de la válvula será tal que sea posible desmontar y retirar el obturador sin necesidad de separar el cuerpo de la instalación.

Las válvulas esclusa deberán tener como máximo 2 vueltas muertas del eje sin movimiento ascendente desde la posición cerrada.

#### ENSAYOS:

Estanqueidad del cuerpo: Pruebas de presión con compuerta abierta a 1,5 x PN.

DN	Presión de prueba	Tiempo en segundos
<= 50	24 bar	15
65 <= DN >= 200	24 bar	60
250 <= DN >= 450	24 bar	180

Estanqueidad de cierre: Pruebas de presión con compuerta cerrada, de ambas caras a 1,1 x PN.

DN	Presión de prueba	Tiempo en segundos
<= 50	18 bar	15
65 <= DN >= 200	18 bar	60
250 <= DN >= 450	18 bar	180

Torque: De acuerdo a Norma ISO 7259, Anexo A.

#### Válvula Mariposa

#### ALCANCE:

El Contratista proveerá e instalará válvulas mariposa, completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual. Así mismo el Contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar los revestimientos epóxicos, ajustar, y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato.

#### PRODUCTO:

El Contratista deberá proveer válvulas mariposa de seccionamiento de acuerdo con las siguientes características para la cámara reguladora de presión y caudal.

Ubicación	Diámetro				
(mm)	Cantidad	Presión Nominal			
(Kg / cm <sup>2</sup> )	Tipo	Tipo de Accionamiento			
Cámara Reguladora	700	2	10	Brida	Eléctrico

#### DESCRIPCIÓN:

La válvula mariposa es un elemento de seccionamiento o de regulación donde el obturador (mariposa) se desplaza en el fluido por rotación alrededor de un eje, ortogonal al eje de circulación del fluido.

Se dice «de seccionamiento» cuando permite o interrumpe la circulación de fluido, según que esté abierta o cerrada.

Se dice «de regulación» o «de reglaje» si permite regular o ajustar las características «caudal-presión» del circuito a las diversas condiciones de servicio.

La válvula de mariposa está constituida, como elementos esenciales, por:

Un cuerpo, compuesto por una parte central prolongada a una y otra parte por una tubular cilíndrica que termina en bridas a ambos extremos.

Obturador, de forma circular y superficie hidrodinámica de seccionamiento o regulación del fluido.

El eje que podrá ser único o formado por dos partes o semi-ejes. En este caso, uno será de arrastre, al que acopla el sistema o mecanismo de maniobra, y el otro de fijación.

Las válvulas deberán cumplir con las normas ISO. Serán del tipo de doble brida, con asiento aplicado en el disco/cuerpo, de cierre hermético. Las válvulas podrán ser de cuerpo largo o corto a menos que se indique lo contrario. Los sistemas de estanquidad del eje deben ser un sistema estándar de empaque tipo en V (split-V type) o de otro sistema de estanquidad aprobado y el pasaje interior no deberá tener excesivas obstrucciones o salientes.

Para válvulas de más de 700mm de diámetro, el diámetro de abertura de la válvula no debe ser reducido más de 38mm del diámetro nominal del caño.

El cuerpo y tapa serán de fundición dúctil con recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxy (procedimiento electrostático). El obturador será de acero inoxidable al igual que el eje. El eje de maniobra será de acero inoxidable del tipo DIN 17740 X20 Cr 13 ó AISI 420.

Las bridas responderán a las Normas ISO 2531 e ISO 7005-2.

Presentaciones:

El Contratista deberá presentar planos de taller para todas las válvulas y mecanismos de accionamiento.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todas las válvulas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.

Repuestos:

Por cada diámetro y por cada estación:

1 (un) juego de junta

1 (un) juego de bujes

1 (un) juego de sellos

Instalación:

Todas las válvulas se deben instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Salvo que existan dificultades para ello, las válvulas se instalarán con el eje o semi-ejes en posición horizontal, con el fin de evitar posibles retenciones de cuerpos extraños o sedimentaciones que, eventualmente, pudiera arrastrar el agua por el fondo de tubería dañando el cierre.

Cuando se indique, la instalación se realizará con una junta de desmontaje autoportante.

En el caso de válvulas de obturador excéntrico deberán montarse de forma que éstos queden aguas arriba en relación a la mariposa para que la propia presión del agua favorezca el cierre estanco.

Una vez instaladas, las válvulas mariposa serán sometidas a la prueba hidráulica en posición abierta junto con el resto de la cañería.

VALVULA DE ALIVIO

Se proveerá e instalará dos válvulas de alivio de sobrepresión en DN 200 mm aguas abajo y arriba de la válvula reguladora, sobre la cañería de DN 700 mm, con el fin de proteger la instalación en general de daños que puedan producirse ante una eventual variación de la presión.

Independientemente de abrir antes de la subida de presión, la válvula permite mantener el límite máximo de presión establecido, mediante el alivio de los excesos de presión a la atmósfera. Cuando la presión del sistema se eleva por encima del máximo establecido en el piloto de alivio, éste se abre, la presión de la cámara superior de control disminuye y la válvula principal regula su apertura para aliviar la presión del sistema y mantener el valor fijado en el piloto. Si la presión del sistema cayera por debajo del valor fijado en el piloto, éste se cerrará, la presión en la cámara superior aumentará y la válvula principal se estrangulará cerrándose para mantener el valor establecido en el piloto.

El piloto de alivio de alta presión tiene un tornillo de regulación para prefijar la alta presión deseada y una válvula de aguja interna para controlar la velocidad de cierre en la válvula principal. Para su fácil identificación, el piloto de alivio de alta presión tiene el grabado, en una parte de su cuerpo.

La válvula principal deberá ser una válvula hidráulica activada por un diafragma guiado centralmente, ya sea con cuerpo oblicuo (Tipo Y) o de diseño angular. El cuerpo y la cubierta serán de hierro dúctil, ASTM A - 126 Clase B, con asiento de acero inoxidable. Las superficies externas e internas de la válvula estarán revestidas por recubrimientos aplicados por fusión (EPOXI). Las conexiones deberán cumplir con las normas ANSI, ISO, DIN o cualquier otro estándar internacionalmente reconocida. El cuerpo deberá tener un anillo de asiento no roscado que sea reemplazable y que se sujete en su posición mediante tornillos que se enrosquen al cuerpo. Este asiento deberá estar accesible y ser de fácil manejo sin desmontar la válvula de la tubería. El área del asiento deberá estar completamente libre de correctores de flujo, rodamientos o nervaduras de soporte.

El accionador será de doble cámara con pieza separadora entre la parte inferior del diafragma y el cuerpo. El accionador estará compuesto por: disco de cierre, eje de válvula y rodamiento, conjunto del diafragma, separador y, la tapa superior. Todo el conjunto se podrá desmontar de la válvula como una sola unidad. La cámara inferior entre el diafragma y el separador podrá ser abierta, o aislada de la presión interna del cuerpo. El eje de acero inoxidable deberá ser guiado en su carrera por un casquillo instalado en el separador. El cierre elástico reemplazable será de forma rectangular en su sección transversal y contenido en tres lados y medio. El disco de cierre tendrá una lengüeta en la parte externa del borde para fijar el cierre en su sitio. En el accionador podrá instalarse un cierre en forma de "Uves" simplemente atornillándolo al disco de cierre

La salida de la válvula debe estar conectada con el desagüe de la cámara con el fin de poder dar un curso al agua eliminada durante la operación de la válvula, evitando la inundación de la cámara y el eventual daño a todos los componentes y/o accesorios instalados en ella.

#### Forma de medición y certificación

La ejecución de la obra electromecánica de la cámara reguladora de presión y caudal se mide en forma global y se certificará en certificados mensuales, en correspondencia con el grado de avance de la misma.

EJECUCIÓN de OBRA ELÉCTRICA – (Ítem 10.3 de la Planilla de Oferta)

#### COMPRENDE:

Toda la mano de obra, equipos y materiales para la ejecución de la obra eléctrica que sean necesarios para la correcta ejecución y puesta en servicio de la obra de la cámara reguladora de presión y caudal.

### PILAR DE ENERGÍA

En el lugar a indicar en obra de común acuerdo con la Empresa prestataria de Energía Eléctrica (EDENOR) deberá instalarse un pilar de entrada de tipo domiciliario Tarifa 1, según la reglamentación vigente de EDENOR, completo, con fusibles NH, previsto para la instalación en su interior por EDENOR del equipo de medición.

### ALIMENTACION ELECTRICA DESDE PILAR DE ENERGIA HASTA EL TABLERO DE CA/CC

A partir del pilar de Energía, se tenderán cables de cobre con aislación seca (PVC) subterráneos de alimentación hasta el Tablero de CA/CC.

Los terminales de los conductores serán de tipo de compresión con placa perforada y bulón, y las terminaciones de los cables encintadas.

Para dimensionar los conductores eléctricos (serán unipolares, de cobre aislados con PVC,) deberá considerarse una sobrecarga de los circuitos del 10% de la potencia que transmiten y la caída de tensión no deberá ser mayor que el 5% (cinco por ciento).

### TABLERO DE CA(3X380/220V) — CC(24VCC)

El tablero consistirá de dos sectores uno de c.a. y otro de c.c., cada uno de los cuales tendrá un simple juego de barras.

El tablero será de tipo protegido, apto para instalación intemperie, y tendrá un grado de protección mecánica IP 54 según IEC 529/144. Será autoportante, compartimentado que admita unidades standard normalizadas, las que alojarán el equipo eléctrico de las salidas. Un compartimento vertical situado de un lado permitirá la acometida de cables desde abajo o desde arriba.

El tablero y todos sus componentes deberán soportar los esfuerzos electrodinámicos debidos a las corrientes máximas de cortocircuito.

El tablero será construido con perfiles y paneles de chapa de acero BWG N°14 y N°15 D.D. soldados y/o abulonados, con la cantidad de refuerzos necesarios para obtener un conjunto rígido e indeformable.

Los elementos de fijación, tornillos, bulones, grapas etc. de acero, serán cadmiados.

Toda la estructura metálica, puerta y paneles del tablero, estarán interconectados entre sí para obtener una correcta continuidad eléctrica, y permitir que todo el conjunto sea rígidamente conectado a tierra.

En la parte inferior del tablero, se instalará un calefactor para inhibir la condensación de humedad. El calefactor estará alimentado desde las barras del tablero, y protegido mediante un interruptor termomagnético.

Instrumentos de medición. Los instrumentos indicadores serán de clase 1, de cuadrante rectangular. Podrán ser de hierro móvil, o digitales. Cada sector tendrá una entrada protegida por un interruptor termomagnético y salidas para los distintos servicios, protegidas por sendos interruptores termomagnéticos instalados sobre riel DIN fijado sobre una bandeja desmontable.

Las salidas serán como mínimo las siguientes:

En corriente alterna:

- 1) Iluminación de la Cámara
- 2) Al transformador 220/24 Vca. para la tensión de comando,
- 3) Tomacorrientes monofásico y trifásico
- 4) Bombas de desagote de la cámara
- 5) Calefactor del tablero
- 6) Rectificador cargador de Batería
- 7) Reserva



La tensión de comando será de 24 Vca. y se obtendrá a partir de un transformador monofásico de 220/24 V - 150 VA.

En Corriente continua:

- 1) Automata (PLC)
- 2) Telecontrol
- 3) Caudalímetro
- 4) Sensores de presión
- 5) Motor de la válvula mariposa
- 6) Tomacorrientes
- 7) Reserva

El tablero se instalará dentro de un gabinete de mampostería, se cerrará con puertas ciegas provistas de cerraduras con llave de doble paleta o similar calidad, no debiendo sobresalir ningún elemento del tablero, para evitar que personas ajenas a la Estación produzcan maniobras no deseadas por el servicio, o actos de vandalismo.

IDENTIFICACIÓN:

El frente del tablero deberá tener un cartel, con la denominación del mismo. Cada accionamiento o lámpara serán debidamente identificados mediante placas de material plástico laminado, con letras blancas de 10 mm sobre fondo negro, fijadas con tornillos a la puerta del tablero.

RECUBRIMIENTO:

a). Todas las partes metálicas ferrosas que no estén cadmiadas o cromadas, serán pintadas de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Baño de desengrase y enjuague.
- Baño de decapado ácido y enjuague.
- Baño de fosfatizado y enjuague.
- Pintura de fondo (dos manos).
- Pintura final (dos manos)

b). Los espesores de pintura de fondo y final, por capa, serán:

- Interior: 15 - 25 micrones  
Exterior: 25 - 35 micrones

c). Los colores de pintura serán:

- Interior: Naranja RAL 2004  
Exterior: Azul s/IRAM DEF-D-10-54 08-1-100 u otro a criterio del Contratante.

ENSAYOS:

Se prevé la realización de los siguientes ensayos:

- a) Tensión en seco, a frecuencia industrial.
- b) Verificación dimensional según planos aprobados.
- c) Espesores de pintura y galvanizado.
- d) Verificación de operación de puertas.
- e) Verificación de conexión a tierra.
- f) Verificación de secciones y colores de barras.
- g) Verificación del correcto funcionamiento de los circuitos de protección y de medición.
- h) Verificación de componentes y elementos: funcionamiento, tipo y valores nominales.

- i) Rigidez dieléctrica, aplicando 1.000 V a frecuencia industrial, durante 1 minuto entre cada fase y las otras dos, y entre fases y masa.
- j) El Contratista deberá entregar el protocolo de ensayo de los transformadores de medición.

Todas las puertas tendrán colocados burletes de goma (neoprene) las que no deberán ir pegados sino sostenidos con perfiles de chapa a tal fin.

El cableado interno será como mínimo 1,5 mm<sup>2</sup> de sección para circuitos de control y comando, de 2,5 mm<sup>2</sup>, para circuitos voltimétricos y 4 mm<sup>2</sup> para circuitos amperométricos.

Las conexiones a los elementos para protección y accionamiento, como así también a instrumentos reles, botoneras, etc. se realizarán con terminales a compresión, si es que estos no disponen de borneras prensacables.

Los cables de entrada y salida de los tableros lo harán por la parte inferior a través de prensacables estancos, provistos de anillo de goma entre anillos de presión de acero.

#### BATERÍA DE ACUMULADORES Y SU CARGADOR:

##### BATERIA:

La Batería será de Pb.-Ca. de bajo mantenimiento. Será estática, contenida en vasos de material plástico traslúcidos, que permitan visualizar el nivel de electrolito, y conformará un sistema de 24 Vcc. con una capacidad no menor de 100 Ah.

Los vasos estarán dispuestos sobre una estantería de material inerte.

En caso de que la Batería emitiera gases, deberá contar con un gabinete estanco con ventilación forzada al exterior.

La Batería se ubicará dentro del TABLERO de CA/CC.

##### CARGADOR DE BATERIA:

El cargador automático de batería será controlado por limitadores de tensión y corriente por medio de reactores saturables o tiristores.

La potencia del cargador será la necesaria para alimentar una carga de 500 vatios. La alimentación será monofásica de 220 V.50Hz.

Deberá poseer un interruptor de puesta en marcha, y fusibles de alta capacidad de ruptura en la entrada y en la salida.

En el frente se ubicará el interruptor, las llaves selectoras y la señalización luminosa de manual/automático y de carga la alarma óptica de falta de corriente alterna de alimentación, y los instrumentos indicadores (voltímetros de salida y amperímetro de salida) de clase 1. Estos últimos podrán ser analógicos o digitales.

Los equipos serán instalados en un gabinete autoportante y autoventilado, con puerta de acceso frontal, y paneles posteriores abulonado, protegido contra goteos y salpicaduras.

El conexionado interno, que se hará a través de borneras ubicadas en lugares accesibles, se efectuará con cable antillama aislado en PVC.

Los componentes electrónicos para control y alarmas, serán montados sobre plaquetas de circuitos impresos, que formarán tarjetas enchufables.

#### ENSAYOS BATERIA Y CARGADOR DE BATERIA:

##### BATERIA:

Ensayos en Fábrica

- A. Verificación de capacidad en régimen de descarga
- B. Medición de tensión de cada elemento en función del tiempo durante la carga y descarga.
- C. Medición de la resistencia de aislación de los elementos respecto a tierra.

##### CARGADOR DE BATERIA:

#### Ensayos en Fábrica

- A. Medición de la tensión de salida y sobre la batería en todas las condiciones de operación.
- B. Verificación de la correcta operación con sobrecargas y cortocircuito durante 15 minutos.
- C. Verificación del funcionamiento de medición y alarmas.
- D. Medición del ripple de salida con el 50% y el 100% de la carga nominal.
- E. Medición del rendimiento con el 100% de la carga nominal.
- F. Ensayo de tensión aplicada 1.000 V 50 Hz. Durante 1 minuto.

#### ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (FUERZA MOTRIZ Y CONTROL)

Comprende la provisión y montaje de los conductores eléctricos de FM y control desde el Tablero CA/CC hasta los distintos puntos. Los conductores eléctricos serán de cobre con aislación seca(PVC) unipolares y/o tripolares.

Los terminales de los conductores serán de tipo de compresión con placa perforada y bulón, y las terminaciones de los cables encintadas.

Para dimensionar los conductores eléctricos deberá considerarse una sobrecarga de los circuitos del 10% de la potencia que transmiten y la caída de tensión no deberá ser mayor que el 5% (cinco por ciento).

A su vez desde algunos equipos partirán hacia el tablero los cables de señal de 4 –20 mA (presión), de monitoreo (on-off),etc.

Dichos cables no deberán ser de una sección no menor de 1,35mm<sup>2</sup>(señales analógicas) y 2,5mm<sup>2</sup> (señales lógicas).

Cuando los cables sean instalados en caños de PVC, deberá sellarse perfectamente dichos caños para evitar el ingreso de gases y humedad al tablero.

#### CONTROL AUTOMÁTICO, COMUNICACIÓN Y ALARMA

La presente especificación cubre la provisión, montaje y puesta en marcha de:

Un sistema de control automático principal de funcionamiento de Válvula Reguladora, y un sistema de alarma remota, para lo cual se requiere un PLC, un equipamiento de comunicaciones de alarmas por vía ethernet TCP / IP y un elemento de alarma óptica.

Dada la importancia de su funcionamiento infalible, el equipamiento de control automático debe ser de la mejor calidad disponible.

El PLC estará instalado en el Tablero de Comando con comunicación con el controlador de la Válvula reguladora.

Los componentes electrónicos para control y transmisión, serán montados sobre plaquetas de circuitos impresos, que formarán tarjetas enchufables. La alimentación eléctrica será de 220 V c.a. por lo cual el equipo deberá contener su propia batería de suficiente autonomía, con el cargador automático correspondiente.

El hardware y el equipamiento periférico propuesto debe ser de tipo industrial,de suministro normal (standard) y aprobados por la gente de automatismo de AYSA.

Los conjuntos estarán alojados en gabinetes adecuados, adaptados a las condiciones ambientales. Los módulos de entrada y salida deberán garantizar la protección para cada entrada y salida, contra señales espurias industriales, conexiones defectuosas y sobretensiones.

Para la conducción de señales de 4-20 mA de instrumentación,se usarán cables de primera calidad, diseñados para zonas peligrosas (p.ej. según norma NEC art. 725 clase 1 div.2). Responderán a la siguiente descripción típica, o equivalente: par simple de conductores de cobre tipo cuerda de 1,35 mm<sup>2</sup> (AWG N° 200), torzados bajo blindaje de cinta de aluminio y poliéster con conductor de drenaje de cuerda de cobre estañada, y el conjunto protegido por vaina de PVC. Cumplirán además con las normas IRAM 2399 e IEC 332/1 en lo referente a la propagación de la llama.

#### ARQUITECTURA DEL PLC:

El PLC será un Motorola ACE3600 compacto, con CPU, un módulo mixto (16 entradas digitales + 4 salidas digitales + 4 entradas analógicas +/- 20mA) y un módulo de 4 salidas analógicas.

#### SISTEMA DE COMUNICACIONES:

El PLC viene con una radio UHF EM200 en la frecuencia utilizada por AySA S.A. con la cual se enviarán los datos de la cámara al punto de acceso más próximo a sitio en cuestión. Este punto será definido luego de realizarse los cálculos de prospección correspondientes. De igual modo, con ese estudio se podrá determinar qué tipo y altura de antena serán requeridos para la instalación. Una vez recibidos los datos en ese acceso podrán ser reenviados al Supervisor SCADA Topkapi en donde sean requeridos.

Dado que el sistema utilizado para la comunicación puede presentar modificaciones al momento de realizar la obra se solicita validar el mismo con el área responsable de la comunicación de las cámaras reguladoras de presión, en la empresa prestadora del servicio AySA a fin de consensuar el equipamiento a utilizar.

#### PILOTO REGULADOR AUTOMÁTICO:

A la válvula reguladora se le deberá adicionar un piloto regulador 4-20mA, con el cual desde el Topkapi se podrá ajustar, de ser necesario, la presión de salida aguas debajo de la válvula reguladora.

N°	Descripción Entradas Digitales	Dirección PLC
1	Válvula reguladora abierta	
2	Válvula reguladora cerrada	
3	Válvula reguladora falla	
4	Bomba de achique marcha	
5	Extractor/es en marcha	
6	Extractor/es en falla	
7	Tensión alimentación Correcta	
8	ALARMA Puerta Abierta	
9	ALARMA Pera Inundación en cámara	
10	Falla Fuente corriente continua	
11	Falla Cargador Baterías	
12	RESERVA	
13	RESERVA	
14	RESERVA	
15	RESERVA	
16	RESERVA	

N°	Descripción Salidas Digitales	Dirección PLC
1	Abrir Válvula	
2	Cerrar Válvula	
3	RESERVA	
4	RESERVA	

N°	Descripción Entradas Analógicas	Dirección PLC
1	Presión Aguas Arriba	
2	Presión Aguas Abajo	
3	Caudal	
4	Posición válvula reguladora	

N°	Descripción Salidas Analógicas Dirección PLC
1	Regulación de presión de salida
2	RESERVA
3	RESERVA
4	RESERVA

#### ILUMINACIÓN DE LA CAMARA DE REGULACION

El Sistema de iluminación será con 2 tubos fluorescentes de 40 vatios cada una. Los cables se instalarán dentro de cañería de PVC a la vista.

La instalación se comandará desde el Tablero Eléctrico.

Para dimensionar los conductores eléctricos (serán unipolares, de cobre aislados con PVC,) deberá considerarse una sobrecarga de los circuitos del 10% de la potencia que transmiten y la caída de tensión no deberá ser mayor que el 3% (tres por ciento).

#### PUESTA A TIERRA DE SEGURIDAD

Consistirá en un sistema de malla y jabalinas. La malla será de cable o fleje de cobre o Copperweld, de la sección que surja del dimensionamiento, y las jabalinas serán de Copperweld de  $\square 3/4''$  de 3 m de longitud, conectadas entre sí de manera que la resistencia total del sistema de puesta a tierra no supere los 3 Ohms.

Al sistema arriba descrito serán conectadas mediante un cable de cobre, todos los elementos metálicos que normalmente no se encuentren bajo tensión.

El dimensionamiento del sistema será efectuado por el Contratista según Norma VDE 0141 ó equivalente a satisfacción del Contratante.

El cálculo de las corrientes de cortocircuito a efectuar por el Contratista, servirá asimismo para comprobar la capacidad de los interruptores, fusibles, cables y barras.

#### Actuador eléctrico de válvula mariposa

Los trabajos de esta Sección comprenden la provisión, transporte y montaje actuadores electromecánicos para válvulas mariposa tipo AUMA, ROTORK o similar. El Contratista deberá proveer las válvulas completas y en condiciones de operar, inclusive todos los controles, motores, engranajes, cerramientos, y demás elementos auxiliares, según se indique:

#### CAÑERÍA

##### TIPO

VALVULA DIAMETRO

[mm] TIEMPO DE CIERRE

[seg] PRESION NOMINAL

[Kg/cm<sup>2</sup>] CANTIDAD UBICACIÓN FUNCION

Cámara Reguladora de Presión y Caudal	Mariposa	700	180	10	2	cubierta
Abierto / Cerrado.						

Los trabajos también requieren que el fabricante de válvulas preste conformidad con su obligación de proveer los Trabajos previstos en esta Sección. Será responsabilidad del Contratista asegurar una perfecta adaptación entre el actuador y válvula por lo que se deberán proveer piezas de adaptación.

Los Trabajos también comprenden la coordinación del diseño, montaje, ensayo e instalación.

Los Tiempos de Cierre especificados son mínimos y tendrá una tolerancia en + 30 seg.

#### PRESENTACIONES:

El Contratista deberá presentar planos del cableado eléctrico y del sistema de control.

**PRODUCTOS:**

Para todos los actuadores por motor eléctrico, el Contratista deberá ceder al Fabricante de válvulas la tarea de realizar en obra los ajustes necesarios para configurar los disyuntores de seguridad y contactos, para que estos cumplan correctamente su función. El Contratista deberá incluir en su oferta el costo de este servicio. Todos los cables de los actuadores con motor eléctrico deberán identificarse con un número exclusivo.

**ACTUADORES POR MOTOR ELÉCTRICO DE C.A. Y CONTROL REVERSIBLE:****Engranajes:**

El operador por motor deberá contar con el motor, engranajes de reducción, arrancador reversible, interruptores de torque y disyuntores de seguridad, presentando en un conjunto cerrado IP 66 apto para intemperie. El operador deberá ser una unidad doble reducción de dientes helicoidales y piñón sin fin. Todos los engranajes deberán ser de aleación de acero endurecido. Todos los engranajes deberán lubricarse con grasa o aceite, en un alojamiento sellado construido en fundición de hierro. En todo el equipo deberán utilizarse cojinetes de rulemanes o rodillos. Deberá ser mecánicamente posible cambiar las velocidades de salida del operador simplemente retirando el motor y cambiando la relación de los engranajes sin desmontar otros elementos del actuador eléctrico.

**Mecanismo de arranque:**

La unidad deberá estar diseñada de modo tal que se imparta un golpe de martillo a la cabeza del vástago cuando deba abrirse una válvula cerrada o cerrarse una válvula abierta. El dispositivo deberá permitir el libre movimiento cerca de la cabeza del vástago antes de impartir el golpe de martillo. El motor del actuador deberá adquirir la máxima velocidad antes de golpear la carga del vástago.

Se aceptarán también actuadores que no tengan este sistema, siempre y cuando el actuador tenga un motor con un torque suficientemente elevado para destrabar el vástago en el momento de arranque.

**Interruptores y Cableado:**

El recorrido en dirección de apertura o cierre será mandado mediante un interruptor sensible al torque mecánico desarrollado al actuar la válvula, o al encontrarse una obstrucción durante el cierre o apertura de la válvula. El interruptor de torque deberá ser ajustable y funcionar sin relés ni mecanismos auxiliares. El actuador deberá tener el número de trenes de engranajes que sea necesario para producir la operación indicada. El cableado del actuador deberá instalarse de acuerdo con el diagrama que indique su disposición, y todo cableado para conexiones externas deberá conectarse a terminales marcados.

**Operación manual con rueda manual:**

Deberá proveerse una rueda de mano fijada en forma permanente, para la operación manual de emergencia. La rueda de mano no deberá rotar durante la operación eléctrica. Se montará un saliente de calibración cerca de cada interruptor, que correlacione la posición del dial con el torque de salida de la unidad. En los interruptores de torque no deberá utilizarse componentes micro interruptores o mecanismos que dependan de resortes helicoidales. Los contactos indicadores de posición y sus engranajes respectivos deberán ser parte integrante del actuador de la válvula. A fin de proveer la mayor precisión y repetitividad, dichos engranajes deberán ser del tipo intermitente "contador", de acero inoxidable, lubricados con grasa, y encerrados en su propia caja de engranajes para impedir el ingreso de suciedad y materiales extraños al tren de engranajes. Los interruptores no deberán sufrir roturas o patinaje a causa del exceso de recorrido. No se

emplearán tuercas, levas o disparadores de microinterruptores. Los disyuntores de seguridad deberán ser de contacto abierto, aptos para trabajo pesado, con movimiento de barrido rotativo. El torque máximo requerido para mover la rueda de mano bajo las condiciones más adversas indicadas en el presente no deberá exceder los 8 Kgm, y la fuerza máxima requerida sobre el borde de la rueda los 27 Kg. En dicha rueda de mano deberá colocarse una flecha y las palabras “abrir” y “cerrar”, para indicar la dirección en que debe moverse dicha rueda.

#### Motor:

El motor deberá ser del tipo totalmente blindado, no ventilado, de alto torque inicial y baja corriente de arranque. El motor deberá ser para una tensión de 3 x 380 V 50 Hz. La aislación será de Clase B y el bastidor para el motor con todas sus dimensiones, estará de acuerdo con la última versión corregida de la Norma IEC. El aumento de temperatura, medida con termómetro, no deberá superar los 55 °C por encima de una temperatura ambiente 40 °C operando en forma continuada durante 15 minutos bajo la carga máxima prevista. Con una tensión que no sea más que 10% por encima o por debajo de la nominal, el motor deberá desarrollar el torque previsto durante 15 minutos sin que se activen los mecanismos protectores térmicos de contacto insertos en la bobina del motor, ni que el arrancador se sobrecargue al punto de detenerse. Todos los cojinetes deberán ser de bolillas o rodillos, y se proveerán rodamientos de empuje cuando sea necesario. Las conexiones del motor deberán ser impermeables al agua. La estructura del motor deberá ser tal que el estator y el rotor sean componentes independientes de la operación de la válvula, de manera que la falla de cualquiera de ambos componentes no requiera desmontar el actuador ni reemplazar los engranajes. El motor deberá proveerse con un calentador con un calentador eléctrico de 380 V.

#### Elementos auxiliares del operador:

El operador de cada válvula deberá contar con un tablero de pulsadores en la forma indicada en los planos, con mecanismo de exclusión mecánico o eléctrico. En caso de que esté separado, el alojamiento del tablero de pulsadores deberá estar previsto para ambientes NEMA 4.

#### Alojamiento:

Salvo que se indique lo contrario, el motor y todos los alojamientos de elementos eléctricos deberán estar previstos para condiciones NEMA 4. Los actuadores situados en áreas peligrosas o cámaras bajo el nivel del terreno con probabilidad de inundación deberán proveerse con alojamientos NEMA 7 adecuados para tales áreas, aptos además para trabajar sumergidos en la forma indicada en los planos de instalación eléctrica.

#### Señal de entrada:

La unidad de control deberá ser adecuada para recibir una señal de entrada predeterminada desde una fuente externa de 4 a 20 mA CC, con un resistor de calibración seleccionado en forma adecuada.

#### Tablero de Control:

Cada actuador deberá proveerse con un panel independiente para control local, que deberá fijarse al conjunto del actuador de la válvula. El panel deberá contar con un interruptor selector con las posiciones abierto / cerrado / automático / espera, y deberá ser adecuado para instalación en interiores según se requiera. El control integral incluirá todos los elementos como ser contactores inversores, fines de carrera, limitadores de par, fines de carrera y todo accesorio necesario.

#### Caja reductora intermedia:

En caso que sea necesario a los efectos de lograr los tiempos de cierre se proveerá e instalará una caja reductora intermedia. Los engranajes serán de acero al carbono aleado o fundición dúctil y el conjunto será montado en una caja de fundición y lubricados por medio de grasa y aceite.

NOTA: Como alternativa podrá cotizarse actuadores con plaqueta electrónica para realizar el cierre y apertura mediante pasos. En este caso el Oferente deberá presentar documentación detallada del actuador.

#### Instalación:

Los actuadores deberán instalarse de acuerdo y con las instrucciones escritas del fabricante.

#### Ensayo en obra:

Los actuadores se probarán en obra para verificar que cumplan con los datos garantizados por el Contratista.

Durante el ensayo en obra se verificará el tiempo de cierre de la válvula como así también el correcto funcionamiento de cierre y apertura en función del automatismo, no debiéndose verificar sobrecalentamientos del motor ni paradas del mismo por las mencionadas circunstancias.

#### Forma de medición y certificación

La ejecución de la obra eléctrica de la cámara reguladora de presión y caudal se mide en forma global y se certificará en certificados mensuales, en correspondencia con el grado de avance de la misma.

### 2.11 EJECUCIÓN DE EMPALMES – (Ítem 11 de la Planilla de Oferta)

#### 1) Descripción

Incluye la ejecución del empalme a cañería existente de la red de agua potable.

a) Empalme de cañería “FD” DN 700mm a cañería existente “FD” DN 1100mm

b) Empalme de cañería “FD” DN 700mm a la red del Barrio. El Contratista deberá realizar el empalme del Acueducto al nudo de alimentación a la red distribuidora del Barrio 31. En este nudo, que será realizado por terceros y que se encuentra fuera del alcance de este contrato, se vinculan una cañería de H°D° K7 DN 450 mm, una cañería de H°D° K7 DN 600 mm y una cañería de PEAD Clase 10 DN 315 mm. El nudo contará con una pieza especial en 700 mm (H°D° K7), para que pueda realizarse el empalme. El Contratista deberá extender la cañería de DN 700 mm desde la cámara reguladora de presión y vincularla, mediante las piezas especiales que correspondan, a este nudo.

#### 2) Comprende

La excavación a cielo abierto, entibados, rellenos, depresión de napa si fuera necesario, la rotura y refacción de los pavimentos o veredas, el corte, retiro y entrega de caños rectos y piezas especiales existentes, la colocación de piezas especiales y accesorios necesarios, el anclaje de las mismas, el cierre de las cañerías a dejar fuera de servicio y la ejecución de juntas.

La prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo. Las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos. Las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda otra medida de seguridad a adoptar. Relleno de vacío y su compactación, perfilado y consolidación de calzadas y veredas de tierra. Recolección y transporte de la tierra y elementos sobrantes al lugar indicado por la Contratante.

Pruebas hidráulicas de funcionamiento, así como todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales.

#### 3) Forma de medición y certificación



La unidad de medida será el número de empalmes efectivamente construidos y se certificará por unidad ejecutada completa según corresponda.

## 2.12 PROVISIÓN DE MATERIALES PARA EJECUCIÓN DE EMPALMES – (Ítem 12 de la Planilla de Oferta)

### 1) Descripción

Incluye la provisión de materiales para el empalme a cañería existente de la red de agua potable.

a) Provisión de materiales para empalme de cañería “FD” DN 700mm a cañería existente “FD” DN 1100mm

b) Provisión de materiales para empalme de cañería “FD” DN 700mm a la red del Barrio.

### 2) Comprende

La provisión de piezas especiales y accesorios necesarios.

### 3) Forma de medición y certificación

La unidad de medida será el número de empalmes efectivamente construidos y se certificará por unidad ejecutada completa según corresponda.

## 2.13 LEVANTAMIENTO Y REFACCIÓN DE PAVIMENTO Y VEREDAS DE CUALQUIER TIPO – (Ítem 13 de la Planilla de Oferta).

### 1) Descripción

Remoción de veredas y pavimentos, así como la reconstrucción de los mismos de acuerdo a lo existente y en un todo conforme a las Especificaciones Técnicas Generales.

### 2) Materiales y características

El Oferente deberá presentar como parte integrante de su propuesta, una copia de la revisión vigente de las Especificaciones Técnicas para la Refacción de Afirmados y Veredas de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad o Municipalidades que correspondan a la obra a ejecutar. El Oferente deberá considerar estas especificaciones en la cotización del precio de las partidas correspondientes.

El Contratista renuncia a presentar adicionales por este concepto, excepto que durante la ejecución de la obra, la/las Municipalidades correspondientes, modificaran los requerimientos evaluados al momento de la presentación de la Oferta.

En todos los casos la reconstrucción de afirmados 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, cumpliéndose además que en ningún caso la estructura del pavimento de hormigón tendrá menos de 0,16 m de espesor de hormigón y 0,12 m de espesor de base de suelo-cemento. El hormigón tendrá una resistencia mínima a compresión simple de 320 kg/cm<sup>2</sup> y la base de suelo-cemento tendrá un contenido mínimo de cemento del 8 % (ocho por ciento).

La estructura de los pavimentos asfálticos tendrá como espesores mínimos 0,06 m de carpeta asfáltica, 0,18 m de base de suelo-cemento y 0,20 m de sub-base de suelo seleccionado.

Los requerimientos de los párrafos precedentes serán considerados como mínimos para la refacción de pavimentos prevaleciendo siempre lo requerido por los reglamentos municipales.

En la reconstrucción de veredas se empleará el mismo tipo de material que el de la vereda primitiva.

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

Los requerimientos de los párrafos precedentes serán considerados como mínimos para la reconstrucción de veredas prevaleciendo siempre lo requerido por los reglamentos municipales. Los reclamos que presentaran los propietarios con motivo de la refacción de las veredas deberán ser atendidos de inmediato por la Contratista, y en caso de no hacerlo así el Contratante adoptará las medidas que crea conveniente y los gastos que se originen se deducirán de los certificados a liquidar.

### 3) Comprende

El Contratista, previamente a la iniciación de las tareas, relevará todos los afirmados y veredas a ser afectados por la obra, así como su estado, debiendo documentar este con fotografías del mismo en todos los casos que así lo requieran a fin de reestablecer su estado original.

El corte del pavimento, en aquellos lugares en que con posterioridad deban conformarse juntas constructivas entre el pavimento existente y el de reposición, deberá ejecutarse mediante el empleo de máquinas aserradoras, de forma tal que se consiga un límite de zona de rotura rectilíneo.

Los trabajos comprenden la provisión de todos los materiales necesarios de reposición, equipos, maquinarias, herramientas, mano de obra y otros elementos de trabajo. Las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos. Las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda otra medida de seguridad a adoptar.

Relleno de vacío y su compactación; perfilado y consolidación de calzadas y veredas de tierra. Recolección y transporte de la tierra y elementos sobrantes al lugar indicado por la Contratante.

### 4) Forma de medición y certificación

La medida para el levantamiento y refacción de veredas será el m<sup>2</sup> y se calculará utilizando el ancho de zanja correspondiente a los valores que figuran en el plano de sección típica de zanja.

La medida para el levantamiento y refacción de calzadas será el m<sup>2</sup> y se calculará utilizando el ancho realmente ejecutado.

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

Cuando se trate de afirmados con Contrato de Conservación cuya refacción no efectuara el Contratista y hubiera removido mayor dimensión que lo ya especificado, será por cuenta del mismo el pago del exceso de la refacción, y su importe se descontará de los certificados a liquidar.

No se certificarán refacciones que, estando sujetas a disposiciones fiscales vigentes, no hubieran sido aprobadas por la Entidad correspondiente, sin perjuicio del cumplimiento de las demás especificaciones de los documentos de la licitación.

Los precios unitarios que se contratan para la refacción de afirmados y veredas, incluirán la provisión de todos los materiales necesarios de reposición o pago de los faltantes, la ejecución en la misma forma en que se encontraba el pavimento primitivo o vereda, la colocación de cordones, el transporte de los materiales sobrantes y todas las eventualidades inherentes a la perfecta terminación de esta clase de trabajos.

La unidad de medida será el metro cuadrado construido y se certificará siguiente manera:

- a) Una vez ejecutada la refacción, se pagará el 80%.
- b) Una vez aprobada la refacción de pavimentos y/o veredas por la autoridad municipal, se pagará el 20% restante.

## 2.14 TRABAJOS ESPECIALES – (Ítem 14 de la Planilla de Oferta)

### 1) Descripción

Las obras particulares se realizarán en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales – Provisión de Agua.

- a) Cruce Ferroviario, en Av. Salguero y Chonino- Progresiva 354, cruce por debajo de puente de FFCC. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0401.
- b) Cruce Ferroviario, en Av. Salguero y Chonino - Progresiva 431, cruce por debajo de puente de FFCC. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0401.
- c) Cruce Ferroviario, en Av. Salguero próximo a San Salvador de Jujuy - Progresiva 476, cruce por debajo de puente de FFCC. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0401.
- d) Cruce Ferroviario, en Av. Presidente. Ramón Castillo - Progresiva 2472, cruce debajo de vías de FFCC. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0301.
- e) Cruce por debajo de puente de Autopista Pres. Arturo Illia - Progresiva 669. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0401.
- f) Cruce de Modelo Pluvial, Progresiva 624. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0401.
- g) Cruce de Modelo Pluvial, Progresiva 788. Se realizará de acuerdo a lo indicado en al Plano Tipo ACGEN00-TI0401, si no hubiese tapada disponible sobre el lomo del conducto. Para este cruce, el Contratista deberá determinar mediante cateos in situ, la ubicación del lomo del conducto. Si sobre el extradós del conducto hubiese una tapada igual o mayor a 1,5 m. se deberá proyectar el cruce de este conducto pluvial por sobre el mismo. Se colocará la cañería de DN 700 del acueducto sobre el conducto pluvial y sobre la cañería se realizará el relleno de la zanja. Para evitar transmitir las cargas de tránsito sobre la cañería, se realizarán dos vigas de hormigón una a cada lado de la cañería y paralelas a la misma, sobre la que apoyará una losa que tomará las cargas de tránsito. Las vigas se fundarán a cada lado del conducto pluvial. El Contratista presentará la ingeniería de detalle de este cruce, con el dimensionamiento de cada una de las piezas que lo componen. El Contratante deberá aprobar la ingeniería ejecutiva en forma previa a la realización de los trabajos.

## 2) Comprende

El precio unitario contempla la ejecución de los pozos de ataque y salida, incluyendo la excavación, entibados, depresión de napa, hormigón, etc., la excavación tanto en túnel como a cielo abierto, la provisión e instalación de caño camisa y/ó túnel linner según correspondiera, la construcción de soportes de la cañería, la provisión y colocación de zunchos y/ó fijaciones, los rellenos y/ó inyecciones de los espacios entre excavación y túnel linner, provisión y montaje de cañería conductora incluyendo las piezas especiales, construcción de cámaras, etc.

Los precios unitarios incluirán todos los costos referentes a: materiales, equipos, mano de obra, medidas de seguridad, ayuda de gremio, rotura y reconstrucción de pavimentos y veredas, y todas las tareas necesarias para la correcta ejecución del Ítem.

El Contratista gestionará los respectivos permisos ante los distintos entes involucrados y estará a su cargo el pago de todas las tramitaciones y/ó permisos que se requieran.

## 3) Forma de medición y certificación

Se certificará por unidad de obra terminada aprobada por el Inspector de Obras.

### 2.15 DOCUMENTACION CONFORME A OBRA – (Ítem 15 de la Planilla de Oferta)

Como requisito indispensable para la Recepción Definitiva, el Contratista deberá entregar un Informe Final que incluya toda la documentación "Conforme a Obra" que reflejen las tareas realizadas tal cual hayan sido construidas, en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes del G.C.B.A. y las Reparticiones oficiales intervinientes, con el respectivo certificado final o en su defecto, la constancia de haber iniciado el trámite de aprobación correspondiente ante los Organismos pertinentes.

Los planos Conforme a Obra, se entregarán en versión digital (formato AutoCAD 2014) y tres copias en papel.

Además, el Contratista presentará un Informe Final a la Contratante, con la siguiente documentación, en versión digital y tres copias en papel:

- Memoria técnica de los materiales y equipos empleados, con la totalidad de sus características y marcas.
- Listado de los subcontratistas que hubieran efectuado trabajos en la obra.
- Fotografías en cantidad suficiente, de la obra antes del inicio de los trabajos, durante la marcha de las mismas y al finalizar los mismos.
- Documentación completa, en AutoCAD 2014.

La certificación de este ítem se realizará de la siguiente manera:

Una vez aprobada la Documentación “Conforme a Obra” por el Contratante, se pagará el 100% del ítem.

### 3. PARTE C - CLÁUSULAS GENERALES

Las clausulas generales son las que se indican en los siguientes Anexos:

- 3.1 Instructivo para la Instalación de Cañerías de Agua y Cloaca (AySA, Marzo 2006).
- 3.2 Modificaciones a las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares para la Provisión de Agua y Desagües Cloacales (AySA, Abril 2016).
- 3.3 Provisión de Agua (AySA, Marzo-2006).
- 3.4 Desagües Cloacales Sin Presión Interna y con Presión Interna (AySA, Marzo-2006).
- 3.5 Lista de Materiales Aprobados, Revisión 30 – (AySA Julio 2017).
- 3.6 Reglamentaciones
- 3.61 Normas para la ocupación de la propiedad ferroviaria o desvíos particulares con conductos subterráneos o aéreos para líquidos y gases, NT GVO(OA).
- 3.62 Normas para la ocupación de la propiedad ferroviaria o desvíos particulares con conductos subterráneos o aéreos para líquidos y gases.
- 3.63 Metrogas – Programa de Prevención de daños.
- 3.64 Normas OCCOVI.
- 3.65 GCBA – Normas vigentes para Obras a ejecutarse en la vía pública.
- 3.66 Dirección Nacional de Vialidad: Normas Técnicas

### **Sección VIII. Planos**

Se anexan los siguientes Planos

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
LISTADO DE DOCUMENTOS  
BARRIO 31 CARLOS MUGICA

LISTADO DE DOCUMENTOS						
ACUEDUCTO DE ALIMENTACION BARRIO 31						
Documentos	Escala	Formato	Cantidad Hojas	Descripción	Rev.	Emisión
<b>00 GENERALES</b>						
PETP-Tec Part ACUEDUCTO	-	A4		PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	00	
AC00GEN-LC01	-	A4	1	LISTA DE CANTIDADES	00	
AC00GEN-CR01	-	A3	1	CRONOGRAMA DE LICITACION Y OBRA	00	
AC00GEN-LD01	-	A4	1	LISTADO DE DOCUMENTOS	00	
<b>01 ESTUDIOS BASICOS</b>						
AC00GEN-MD01	-	A4		MEMORIA DESCRIPTIVA ESTUDIOS BASICOS	00	
AC00GEN-ES01	-	A4	6	ESTUDIO GEOTECNICO N° 170590	-	
AC00GEN-ES01	-	A4	2	ESTUDIO GEOTECNICO N° 170590 - COMPLEMENTO 1	-	
AC00GEN-ES01	-	A4	1	ESTUDIO GEOTECNICO N° 170590 - COMPLEMENTO 2	-	
AC00GEN-RTD101	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 1	00	
AC00GEN-RTD102	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 2	00	
AC00GEN-RTD103	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 3	00	
AC00GEN-RTD104	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 4	00	
AC00GEN-RTD105	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 5	00	
AC00GEN-RTD106	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 6	00	
AC00GEN-RTD107	1:500	A1	1	RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO, SECTOR 7	00	
AC00GEN-IND101	1:2500	A1	1	RELEVAMIENTO INTERFERENCIAS	00	
AC00GEN-IND102	1:2500	A1	1	RELEVAMIENTO INTERFERENCIAS	00	
AC00GEN-IND103	S/E	A3	1	INTERFERENCIAS CON RED PLUVIAL	00	
AC00GEN-IND104	S/E	A3	1	INTERFERENCIAS CON RED DE AGUA	00	
AC00GEN-IND105	S/E	A3	1	INTERFERENCIAS CON RED DE CLOACA	00	
<b>02 ACUEDUCTO DE ALIMENTACION</b>						
AC00GEN-HI0101	1:3000	A1	1	EMPLAZAMIENTO DEL ACUEDUCTO	00	
AC00GEN-HI0201	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0202	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0203	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0204	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0205	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0206	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0207	1:500	A1	1	PLANIMETRIA GENERAL	00	
AC00GEN-HI0301	INDICADA	A1	1	PERFIL PLANIALTIMETRICO	00	
AC00GEN-HI0302	INDICADA	A1	1	PERFIL PLANIALTIMETRICO	00	
AC00GEN-HI0303	INDICADA	A1	1	PERFIL PLANIALTIMETRICO	00	
AC00GEN-HI0304	INDICADA	A1	1	PERFIL PLANIALTIMETRICO	00	
AC00GEN-HI0305	INDICADA	A1	1	PERFIL PLANIALTIMETRICO	00	
AC00GEN-HI0401	S/E	A3	1	EMPALME A ACUEDUCTO EXISTENTE	00	
AC00GEN-HI0501	S/E	A2	1	VALVULA REDUCTORA DE PRESION Y EMPALME A BARRIO 31	00	
AC00GEN-HI0502	S/E	A2	1	VALVULA REDUCTORA DE PRESION Y EMPALME A BARRIO 31	00	
AC00GEN-HI0601	1:75	A1	1	ENCOFRADO Y ARMADURA CAMARA PARA VALVULA MARIPCSA	00	
AC00GEN-HI0701	1:75	A1	1	ENCOFRADO Y ARMADURA CAMARA VALVULA REDUCTORA DE PRESION Y CAUDALIMETRO	00	
<b>03 PLANOS TIPO</b>						
AC00GEN-TI0101	S/E	A3	1	ZANJAS TIPO	00	
AC00GEN-TI0201	S/E	A3	1	CAMARA VALVULA MARIPOSA	00	
AC00GEN-TI0301	S/E	A2	1	CRUCE DE FERROCARRIL	00	
AC00GEN-TI0401	S/E	A2	1	CRUCE DE ARROYOS Y PLUVIALES	00	
AC00GEN-TI0501	S/E	A3	1	CAMARA DE INSPECCION	00	
AC00GEN-TI0601	S/E	A3	1	CAMARA DE DESAGUE	00	
AC00GEN-TI0701	S/E	A3	1	VALVULA DE AIRE	00	
AC00GEN-TI0801	S/E	A3	1	BLOQUES DE ANCLAJE	00	
<b>04 MASTER PLAN - DOCUMENTACION DE REFERENCIA</b>						
MP01MPI-IA0101	1:2500	A1	1	MASTER PLAN RED DE DISTRIBUCION DE AGUA	09	
MP01MPI-IA0102	1:2500	A1	1	MASTER PLAN RED DE DISTRIBUCION DE AGUA	09	

### Sección IX. Cómputo y presupuesto

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES					
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS					
SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA					
ACUEDUCTO DE ALIMENTACIÓN BARRIO 31 CARLOS MUGICA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>1</b>	<b>Ingeniería de Detalle</b>				
1.1	Ingeniería de Detalle	GL	1		
<b>2</b>	<b>Facilidades para el Contratante y Cartel de Obra</b>				
2.1	Facilidades para el Contratante	GL	1		
2.2	Cartel de Obra	GL	1		
<b>3</b>	<b>Excavación - Relleno y Compactación para instalación de cañerías</b>				
3.1	Para Cañería de FD DN 700 mm K7 - A Cualquier Profundidad -	m3	8543		
<b>4</b>	<b>Acarreo y Colocación de Cañerías y Piezas Especiales</b>				
4.1	Cañería FD DN 700 mm K7	ML	2880		
<b>5</b>	<b>Provisión de Cañerías y Piezas Especiales</b>				
5.1	Cañería FD DN 700 mm K7	ML	2880		
<b>6</b>	<b>Provisión de Válvulas</b>				
6.1	Válvula Esclusa DN 200 mm para cámara de desague	UN	13		
6.2	Válvula Esclusa DN 150 mm para cámara de Válvula de Aire	UN	13		
6.3	Válvula Esclusa DN 150 mm para By Pass Cámara de Válvula Mariposa	UN	2		
6.4	Válvula Mariposa DN 700 mm	UN	2		
6.5	Válvula de Aire DN 150 mm	UN	13		
<b>7</b>	<b>Provisión de Ramales "T"</b>				
7.1	Ramal "T" DN 700 mm X 600 mm para cámara de Inspección	UN	11		
<b>8</b>	<b>Ejecución de Cámaras</b>				
8.1	Cámara de Desague DN 200 mm	UN	13		
8.2	Cámara de Válvula de Aire DN 150 mm	UN	13		
8.3	Cámara Válvula Mariposa DN 700 mm	UN	2		
8.4	Cámara de Inspección, Video Inspección y/o Cloración	UN	11		
<b>9</b>	<b>Provisión de Materiales Para Cámaras</b>				
9.1	Cámara de Desague DN 200 mm	UN	13		
9.2	Cámara de Válvula de Aire DN 150 mm	UN	13		
9.3	Cámara Válvula Mariposa DN 700 mm	UN	2		

160

Sección IX. Lista de Cantidades

9.4	Cámara de Inspección, Video Inspección y/o Cloración	UN	11		
<b>10</b>	<b>Cámara Reguladora de Presión y Caudal DN 500 mm</b>				
10.1	Ejecucion de Obra Civil	GL	1		
10.2	Ejecución de Obra Electromecánica	GL	1		
10.3	Ejecución de Obra Eléctrica	GL	1		
<b>11</b>	<b>Ejecución de Empalmes</b>				
11.1	De Cañería FD DN 700 mm a Cañería FD DN 1100 mm en AV Figueróa Alcorta y Salguero	GL	1		
11.2	De Cañería FD DN 700 mm a Barrio Carlos Mugica	GL	1		
<b>12</b>	<b>Provisión de Materiales para Ejecución de Empalmes</b>				
12.1	De Cañería FD DN 700 mm a Cañería FD DN 1100 mm en AV Figueróa Alcorta y Salguero	GL	1		
12.2	De Cañería FD DN 700 mm a Barrio Carlos Mugica	GL	1		
<b>13</b>	<b>Levantamiento y Refacción de Pavimento y Veredas de Cualquier Tipo</b>				
13.1	Veredas de Cualquier Tipo	m <sup>2</sup>	50		
13.2	Pavimento de Cualquier Tipo	m <sup>2</sup>	3,485		
<b>14</b>	<b>Trabajos Especiales</b>				
14.1	Cruce Ferroviario - s/Plano TI0401 -( DN 500 mm a 1200 mm) , en Av Salguero y Chonino Progresiva 354 , cruce por debajo de puente de FFCC.	GL	1		
14.2	Cruce Ferroviario -s/ Plano TI0401-(DN 500 mm a 1200 mm) , en Av Salguero y Chonino Progresiva 431 , cruce por debajo de puente de FFCC.	GL	1		
14.3	Cruce Ferroviario - S/Plano TI0401 - (DN 500 mm a 1200 mm), en Av Salguero proximo a San Salvador de Jujuy Progresiva 476 , cruce por debajo de puente de FFCC.	GL	1		
14.4	Cruce Ferroviario - S/Plano TI0301 - (DN 500 mm a 1200 mm) , en Av Pres. Ramon Castillo Progresiva 2472, cruce debajo de vias de FFCC.	GL	1		
14.5	Cruce por debajo de puente de Autopista Pres. Arturo Illia. Progresiva 669, S/Plano TI0401.	GL	1		
14.6	Cruce de Modelo Pluvial -(Cruce de Interferencias)- Progesiva 624, S/Plano TI0401.	GL	1		
14.7	Cruce de Modelo Pluvial -(Cruce de Interferencias)- Progesiva 788, S/Plano TI0401	GL	1		
<b>15</b>	<b>Planos Conforme a Obras</b>				
15.1	Planos Conforme a obras				
			<b>TOTAL (IVA INCLUIDO)</b>		



### Sección X. **Formularios** de Garantía

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  
impresión]*

\_\_\_\_\_  
*[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]*

**Declaración de Mantenimiento de la Oferta. NO APLICA**

[Si se solicita, el **Oferente** completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

Fecha: [indique la fecha]

Nombre del Contrato.: [indique el nombre]

No. de Identificación del Contrato: [indique el número]

Llamado a Licitación: [Indique el número]

A: \_\_\_\_\_

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de [indique el número de mes o años] contado a partir de [indique la fecha] si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:

- (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) en los Documentos de Licitación; o
- (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

4. Entendemos que, si somos una APCA, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si la APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la Carta de Intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAO.

Firmada: [firma del representante autorizado]. En capacidad de [indique el cargo]

Nombre: [indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: [indique la entidad que autoriza]

Fecha el [indique el día] día de [indique el mes] de [indique el año]

**Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)**  
(Incondicional)

*[El Banco/Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]*

*[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** *[indique el nombre y la dirección del Contratante]*

**Fecha:** *[indique la fecha]*

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.** *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.*[indique el número referencial del Contrato]* de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras]* en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números]* *[indique la cifra en palabras]*,<sup>9</sup> 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]*,<sup>10</sup> lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), *excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.*

---

*[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]*

<sup>9</sup>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.

<sup>10</sup> Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[ un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

### Garantía de Cumplimiento (Fianza)

*[El Garante/ Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]*

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*<sup>11</sup>, 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 fecha<sup>12</sup> del *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]* para *[indique el nombre del Contrato]* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- (2) obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o
- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.



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]*<sup>13</sup> 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 arribadeber 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]*<sup>14</sup>, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 458.

*[firma(s) del o los representante(s) autorizado(s) del Banco]* \_\_\_\_\_

<sup>13</sup> 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.

<sup>14</sup> Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contrante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”

---

### **Seguros de Caucción por Garantías de Mantenimiento de Oferta y de Cumplimiento y por Pago de Anticipo**

Los textos de estas garantías deben ajustarse a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación y a lo estipulado en las Instrucciones a los Oferentes y en las Condiciones del Contrato.



## Llamado a Licitación

### República Argentina

#### Proyecto: Integración Urbana y Equidad Educativa en el Barrio 31 y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Integración Urbana – AR-L1260

#### Préstamo BID 4303/OC-AR

#### Licitación Pública Nacional N° 118/SIGAF/18 “ACUEDUCTO DE ALIMENTACIÓN BARRIO 31

**Localización:** Barrios de Palermo, Recoleta y Barrio 31 Carlos Múgica en sectores pertenecientes a la zona que se conoce como Villa 31 y 31 Bis, dentro del plan de Integración Social y Urbana del GCBA, en el barrio Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Anuncio General de Adquisiciones que para este proyecto fuese publicado en la edición No. IDB929-07/17 del Development Business, el día 19 de Julio de 2017.
2. El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha solicitado un Préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar parcialmente el costo del Programa Integración Urbana y Equidad Educativa en el Barrio 31 y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – AR-L1260, y se propone utilizar parte de los fondos de este Préstamo para financiar los pagos del contrato resultante del proceso.
3. El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a través de la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU), invita a los oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para la obra del Tendido del acueducto tiene origen en su empalme a la red existente de AySA, cañería DN 1100 mm sita en Av Figueroa Alcorta y Salguero, y finaliza en la calle Av. Presidente Ramos Castillo altura Barrio Carlos Múgica con empalme a la red del Barrio. La traza del acueducto inicia en Av. Figueroa Alcorta y Salguero, se desarrolla por las calles, Salguero, Av. Rafael Obligado Costanera y Av. Ramón Castillo, finalizando en el barrio Carlos Múgica. Mayor detalle sobre las características de las obras y especificaciones técnicas se presenta en la Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento de los Documentos de Licitación. El plazo de construcción es de 300 días (este plazo incluye el Proyecto Ejecutivo, la Ingeniería de Detalle el Plan de Gestión Ambiental y Social).
4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN2349-9), y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
6. Los oferentes elegibles que estén interesados podrán solicitar información adicional y examinar los documentos de licitación en las oficinas de la Secretaría de Integración Social y Urbana del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o en el sitio web indicado al final del presente aviso.
7. Entre los principales requisitos de calificación se incluyen, entre otros: declaración de antecedentes de incumplimientos de contratos, de litigios pendientes, presentación de estados contables, facturación mínima, activos líquidos mínimos, experiencia en obras similares, volumen anual disponible mínimo, requisitos para el personal clave y equipamiento mínimo a afectar. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas nacionales.

**ANEXO - RESOLUCIÓN N° 99/SECISYU/18 (continuación)**

174

Llamado a Licitación

8. Los oferentes interesados podrán obtener un juego completo de documentos de licitación en idioma Español, solicitándolo por escrito a la dirección que se indica infra.

9. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección que se indica infra, a más tardar el día 21 de Mayo de 2018 a las 11:00AM (hora local). Las Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en presencia de los representantes de los Oferentes y de todas aquellas personas que quieran asistir al acto, en la dirección que se señala infra, el día 21 de Mayo de 2018 a las 12:00PM (Hora Local)

10. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantimiento de la Oferta por un monto de Pesos Argentinos Un Millón Cien Mil (\$ 1.100.000).

11. La dirección referida arriba es:

**Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Jefatura de Gabinete de Ministros / Secretaría de Integración Social y Urbana / Dirección General de Obras Proyecto y Diseño Urbano.**

Atención: Arq. Luis Gradin.

Dirección: Venezuela N° 151

Piso/Oficina: 12do. Piso.

Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Código postal: C11095AAC.

Días y horario de atención: Lunes a Viernes de 10:00 hs. a 16:00 hs.

País: Argentina.

Correo electrónico: [uoasecisyu@buenosaires.gob.ar](mailto:uoasecisyu@buenosaires.gob.ar)

Sitio web: <http://www.buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/contrataciones-consultas>

**FIN DEL ANEXO**