



REPÚBLICA DOMINICANA

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y
ALCANTARIL LADOS (INAPA)**



**Documento de Licitación: Construcción de Redes
Secundarias y Conexiones Domiciliarias por Resultados del
Alcantarillado Sanitario de Boca Chica**

LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL
LPI-O-001-2024

Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana
19 de junio 2024

Índice General

No se encontraron entradas de tabla de contenido.

Índice de Figuras

Figura 1	Área de Influencia del Proyecto Boca Chica y Andrés	149
Figura 2	Área de Influencia del Proyecto La Caleta	150
Figura 3	Áreas de Drenaje (ADs)	151
Figura 4	Macroestructura del sistema de alcantarillado sanitario	153
Figura 5	Lotes de las redes secundarias	154
Figura 6	Zona del Lote 1 para las Redes Secundarias	155
Figura 7	Zona del Lote 2 para las Redes Secundarias	156
Figura 8	Zona del Lote 3 para las Redes Secundarias	157
Figura 9	Zona del Lote 4 para las redes secundarias	158
Figura 10	Tipo de Redes	170
Figura 11	Instalación de Acometidas de Agua Potable	207

Índice de Tablas

Tabla 1	Requisitos de Personal Clave	59
Tabla 2	Requisitos de Equipo Mínimo por Lote	60
Tabla 3	Puntaje de la Evaluación Técnica	62
Tabla 4	Población por Lote (año 2024)	159
Tabla 5	Extensión de Red por Diámetro y Lote	159
Tabla 6	Tipos de Dispositivos de Inspección adoptados	160
Tabla 7	Estaciones de Bombeo de las Redes Secundarias y sus Caudales	160
Tabla 8	Conexiones domiciliarias por lote	162
Tabla 9	Metas de Regularización de Agua por Lote	207
Tabla 10	Tipos de Intervención Domiciliarias por Lote	251

Índice de Instrucciones

A. Disposiciones Generales	1
1. Alcance de la Licitación	1
2. Fuente de fondos	2
3. Prácticas Prohibidas	2
4. Actividades Prohibidas	9
5. Oferentes Elegibles	11
6. Calificaciones del Oferente	14
7. Una Oferta por Oferente	17
8. Costo de las Ofertas	17
9. Visita al Lugar de las Obras	17
B. Documento de Licitación	18
10. Contenido del Documento de Licitación	18
11. Aclaración del Documento de Licitación	18

12.	Enmiendas al Documento de Licitación	18
C.	Preparación de las Ofertas	19
13.	Idioma de las Ofertas	19
14.	Documentos que conforman la Oferta	19
15.	Cartas de Oferta y formularios	21
16.	Ofertas Alternativas de los Oferentes	21
17.	Precios de la Oferta y Descuentos	21
18.	Monedas de la Oferta y pago	23
19.	Documentos que componen la Propuesta Técnica	23
20.	Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Licitante	24
21.	Validez de las Ofertas	24
22.	Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta	24
23.	Formato y firma de la Oferta	26
D.	Presentación de las Ofertas	27
24.	Presentación, Cierre e Identificación de las Ofertas	27
25.	Plazo para la Presentación de las Ofertas	29
26.	Ofertas Tardías	29
27.	Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas	29
E.	Apertura Pública de las Partes Técnicas de las Ofertas	30
28.	Apertura de las Partes Técnicas de las Ofertas	30
F.	Evaluación de las Ofertas. Disposiciones Generales	31
28.	Confidencialidad	31
29.	Aclaración de las Ofertas	31
30.	Desviaciones, reservas y omisiones	32
31.	Faltas de conformidad no significativas	32
G.	Evaluación de las Partes Técnicas de las Ofertas	32
32.	Determinación del Cumplimiento de las Ofertas	32
33.	Elegibilidad y Calificación de los Oferentes	33
34.	Evaluación Detallada de la Parte Técnica	34
35.	Subcontratistas	34
H.	Notificación de la Evaluación de las Partes Técnicas y Apertura Pública de las Partes Financieras de las Ofertas	34
36.	Notificación de la Evaluación de las Partes Técnicas y Apertura Pública de las Partes Financieras de las Ofertas	34
I.	3837. Evaluación de las Partes Financieras	37
38.	Corrección de Errores Aritméticos	38
39.	Conversión a una moneda única	38
40.	Margen de preferencia	38
42.	Comparación de las Partes Financieras	39
43.	Ofertas Anormalmente Bajas	39
44.	Ofertas Desequilibradas o con Pagos Iniciales Abultados	39
J.	Evaluación Combinada de las Partes Técnica y Financiera, Oferta Más Conveniente y Notificación de la Intención de Adjudicación	40

45. Evaluación Combinada de las Partes Técnica y Financiera y Oferta Más Conveniente	40
46. Mejor Oferta Final o Negociaciones	40
47. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas	40
48. Plazo Suspensivo	40
49. Notificación de la Intención de Adjudicar	41
50. Criterios de Adjudicación	41
51. Notificación de Adjudicación	42
52. Explicaciones del Contratante	43
53. Firma del Contrato	44
54. Garantía de Cumplimiento	44
55. Pago de Anticipo y Garantía	45
56. Conciliador Técnico	45
57. Quejas Relacionadas con Adquisiciones	45

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la Licitación**
- 1.1 El Contratante, según la definición¹ 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 del Contrato están especificados **en los DDL** y en las CEC.
 - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación especificada **en los DDL** y en la Subcláusula 1.1 (r) de las CEC.
 - 1.3 En este documento de licitación:
 - (a) Por el término “por escrito” se entiende comunicado de manera escrita (por ejemplo, por correo postal, correo electrónico incluyendo, si así se especifica en la IAO 1.4, distribuido o recibido a través del sistema electrónico de adquisiciones utilizado por el Contratante), con prueba de recibo;
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa;
 - (c) “día” significa día calendario; y
 - (d) “ASSS” significa las medidas ambientales, sociales, salud y seguridad y (incluyendo salud y seguridad laboral, ocupacional y comunitaria, desastres y cambio climático, Pueblos Indígenas, grupos vulnerables, género y violencia sexual, sexual y basada en género (VSG), participación de las partes interesadas).).
 - (e) “VSG” se refiere a cualquier acto perpetrado en contra de la voluntad de una persona y que se basa en normas de género y relaciones de poder desiguales. Abarca amenazas de violencia,

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

coerción y acoso. Puede ser de naturaleza física, emocional, psicológica o sexual, y puede tomar la forma de una denegación de recursos o acceso a ellos. Incluye la explotación, el abuso y el acoso sexuales. Inflige daño a personas de todos los géneros. Puede afectar a personas de cualquier edad a lo largo de la vida y afecta de manera desproporcionada a mujeres, niñas y personas de diversas orientaciones sexuales e identidades de género

1.4 Si se especifica **en los DDL**, el Contratante tiene la intención de usar el sistema electrónico de adquisiciones, indicado **en los DDL** y que será utilizado para gestionar los aspectos de la licitación indicados **en los DDL**.

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 (en adelante denominado "BID" o el "Banco") identificado **en los DDL**, por un monto indicado **en los DDL** para sufragar parcialmente el costo del Proyecto identificado **en los DDL**, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente con otra cosa, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.

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 Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco² 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 son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. 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 ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes

- (i) Una *práctica corrupta* 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

² En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole 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:

i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;

ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o

iii. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el IAO 3.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información;

(vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un

propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 Comprador 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 oficial de censura por su conducta;
- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
- vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.

- viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la IAO 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
 - (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
 - (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los 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 IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
 - (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros

y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, 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 los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, 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 licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido 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 debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, 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, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

(g) Cuando un Prestatario adquiriera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 temporal o permanentemente 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 por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

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

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no han incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección,

negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;

- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la IAO 3.1 (b).

4. Actividades Prohibidas

- 4.1 El Banco exige que todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), las agencias de ejecución y las agencias de contratación, así como todas las empresas, entidades y personas físicas que participen en una actividad financiada por el Banco y actúen, entre otros, como oferentes, proponentes, proveedores, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios no participarán a sabiendas, directa o indirectamente a través de Intermediarios Financieros, en la producción, comercialización o uso de los productos y sustancias o las actividades enumeradas en el Anexo 1 - Lista de exclusión del BID a efectos ambientales y sociales del Marco de Política Ambiental y Social³, la cual permite adicionalmente incluir exclusiones adicionales.
- 4.2 Si el Banco determina que, en cualquier etapa de la implementación de un contrato, el Prestatario (incluidos los beneficiarios de donaciones), las agencias de ejecución, las agencias de contratación, cualquier firma, entidad o individuo que participe en una actividad financiada por el Banco como, entre otros, licitantes, oferentes, proponentes, proveedores, contratistas, consultores, personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios,

³ Marco de Política Ambiental y Social GN-2965-23: <https://www.iadb.org/es/mpas>

concesionarios utilizaron recursos del BID para realizar una Actividad Prohibida durante la ejecución del contrato, el Banco podrá

- (a) suspender el desembolso de la operación si se determina en cualquier etapa del contrato se ha utilizado recursos del BID para realizar una Actividad Excluida
- (b) declarar la adquisición no elegible y cancelar y/o acelerar el pago de la parte del préstamo o donación destinada a un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas. medidas (que incluyen, entre otras cosas, proporcionar notificación adecuada al Banco al enterarse de la Actividad Prohibida) dentro de un período de tiempo que el Banco considere razonable;
- (c) remitir el asunto a las autoridades competentes encargadas de hacer cumplir la ley.

4.3 El Banco exige que todos los solicitantes, postores, proponentes, proveedores y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco inspeccionar cuentas, registros y otros documentos relacionados con el cumplimiento de los contratos, así como hacerlos auditar por personal designado por el Banco.

5. Oferentes Elegibles

4.4 Los solicitantes, postores, proponentes, proveedores y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios deberán asistir plenamente al Banco en su seguimiento y supervisión.

5.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III, "Países Elegibles" 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 las obras y bienes suministrados en virtud del contrato, no serán elegibles:

- (a) si las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, a condición de que se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá una competencia efectiva respecto a la construcción de las obras de que se trate; o
- (b) en cumplimiento de 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 en cuestión o pagos de cualquier naturaleza a ese país, a una persona o una entidad.

5.2 Un Oferente incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes, no deberá tener conflictos de interés a menos que haya sido resuelto a satisfacción del Banco. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Podrá considerarse que un Oferente tiene un conflicto de intereses a los efectos de este proceso de licitación si el Oferente:

- (a) tiene control⁴ de manera directa o indirecta a otro Oferente, es controlado de manera directa o indirecta por otro Oferente o es controlado junto a otro Oferente por una persona natural o jurídica en común; o
- (b) recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de otro Oferente; o
- (c) comparte el mismo representante legal con otro Oferente; o
- (d) posee una relación con otro Oferente, directamente o a través de terceros en común, que le permite influir en la Oferta de otro Oferente o en las

⁴ Por control se entenderá el poder de dirigir, directa o indirectamente, la dirección y las políticas de una firma, ya sea a través de la propiedad de acciones con derecho a voto, por contrato o de cualquier otra manera. El control puede incluir la propiedad mayoritaria de acciones con derecho a voto, otros mecanismos de control (tales como "acciones de oro", derechos de veto o acuerdos de accionistas que requieran mayorías especiales) o, en el caso de financiación por un fondo de inversiones, el control ejercido por un socio general o administrador de fondos. El control se determinará en el contexto de cada caso particular.

decisiones del Contratante en relación con esta licitación; o

- (e) cualquiera de sus afiliados ha participado como consultora en la preparación del diseño o las especificaciones técnicas de las obras que constituyen el objeto de la Oferta;
- (f) cualquiera de sus afiliados ha sido contratado (o se propone para ser contratada) por el Contratante o por el Prestatario como Gerente de Proyecto para la ejecución del Contrato; o
- (g) proveerá bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría resultantes de los servicios de consultoría, o directamente relacionados con ellos, para la preparación o ejecución del proyecto especificado en los DDL en referencia a la IAO 2.1 que él haya provisto o que hayan sido provistos por cualquier filial que controle de manera directa o indirecta a esa firma, sea controlada de manera directa o indirecta por esa firma o sea controlada junto a esa firma por una entidad en común; o
- (h) posee una estrecha⁵ relación familiar, financiera o de empleo previo o subsiguiente con algún profesional del personal del Prestatario (o del organismo de ejecución del proyecto, o de un beneficiario de parte del préstamo) que: (i) esté directa o indirectamente relacionado con la preparación del documento de licitación o las especificaciones del Contrato, o el proceso de evaluación de la Oferta de ese Contrato; o (ii) pudiera estar relacionado con la ejecución o supervisión de ese Contrato a menos que el conflicto derivado de tal relación haya sido resuelto de manera aceptable para el Banco durante el proceso de licitación y la ejecución del Contrato.

5.3 No es elegible un Oferente si él mismo o sus subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del Contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores,

⁵ Por relación estrecha se deberá entender que abarca hasta el tercer grado de consanguinidad o por adopción, o hasta el segundo grado de unión por matrimonio o unión de pareja de hecho (afinidad).

funcionarios, accionistas principales, personal propuesto y agentes) son objeto de una suspensión temporal o una inhabilitación impuesta por el BID, o de una inhabilitación impuesta por el BID conforme a un acuerdo para el reconocimiento de decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo. La lista de tales firmas e individuos inelegibles se indica **en los DDL**.

5.4 Una firma que sea Oferente (ya sea individualmente o como integrante de una Asociación en Participación, consorcio o Asociación (“APCA”)) no podrá participar como Oferente o como integrante de una APCA en más de una Oferta, salvo en el caso de Ofertas alternativas permitidas. Tal participación redundará en la descalificación de todas las Ofertas en las que haya estado involucrada la firma en cuestión. Una firma que no es un Oferente ni un miembro de una APCA puede participar como subcontratista en más de una Oferta. Salvo que se especifique **en los DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.

5.5 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.

5.6 Un Oferente no debe estar suspendido por el Contratante para presentar ofertas o propuestas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o la Propuesta.

5.7 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de la vigencia de su elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

6. Calificaciones del Oferente

6.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

6.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del

Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”.

6.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, 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 en cada uno de los últimos cinco (5) años;
- (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener más información sobre dichos contratos;
- (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
- (e) calificaciones y experiencia del Personal Clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Lugar de las Obras;
- (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;
- (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato

(acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);

- (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
- (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
- (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está establecido **en los DDL**.

6.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique otra cosa **en los DDL**:

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada IAO 5.3 para cada miembro de la APCA;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
- (c) todos los socios serán responsables conjunta y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones de este;
- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado; y
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar

el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto. El Convenio o la Carta deben especificar el porcentaje de participación de cada miembro.

6.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:

- (a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período indicado **en los DDL** de por lo menos el múltiplo indicado **en los DDL**.
- (b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras indicado **en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período indicado **en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);
- (c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial listado **en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);
- (d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y
- (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma indicada **en los DDL**.

Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación.

6.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de

determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las IAO 6.5 (a) y (e); sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las IAO 6.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada.

6.7 Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique otra cosa **en los DDL**.

7. Una Oferta por Oferente

7.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA⁶. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las ofertas en las cuales participa sean rechazadas.

8. Costo de las Ofertas

8.1 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.

9. Visita al Lugar de las Obras

9.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Lugar 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.

⁶ Para los efectos de esta instrucción, en el caso de licitaciones con lotes, "Oferta" significa Oferta en cada lote.

B. Documento de Licitación

- 10. Contenido del Documento de Licitación**
- 10.1 El conjunto del documento de licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la IAO 12:
- | | |
|---------------|--|
| 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 |
| Sección VI. | Condiciones Especiales del Contrato |
| Sección VII. | Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento |
| Sección VIII. | Planos |
| Sección IX. | Lista de Cantidades |
| Sección X. | Contratación por Resultados |
| Sección XI. | Formularios de Contrato |
- 11. Aclaración del Documento de Licitación**
- 11.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre el documento de licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección indicada **en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 14 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron el documento de licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.
- 12. Enmiendas al Documento de Licitación**
- 12.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar el documento de licitación mediante una enmienda.
- 12.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral del documento de licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron el documento de licitación.⁷ Los posibles Oferentes

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

deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.

- 12.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la IAO 22.2.

C. Preparación de las Ofertas

- 13. Idioma de las Ofertas** 13.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma que se especifica **en los DDL**.
- 14. Documentos que conforman la Oferta** 14.1 La Oferta estará compuesta por dos partes, a saber: la Parte Técnica y la Parte Financiera. Estas dos partes deberán presentarse simultáneamente en dos sobres sellados distintos (proceso de licitación con mecanismo de dos sobres). Uno contendrá solo la información vinculada con la Parte Técnica y el otro, solo la información relacionada con la Parte Financiera. Estos dos sobres deberán colocarse en un sobre exterior, que deberá marcarse con la leyenda “OFERTA ORIGINAL”.
- 14.2 La **Parte Técnica** deberá contener los siguientes documentos:
- (a) **Carta de Oferta-Parte Técnica**, preparada con arreglo a la IAO 15;
 - (b) **Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta**, conforme a lo dispuesto en la IAO 22.1;
 - (c) **Oferta Alternativa, Parte Técnica**: si se permite de conformidad con lo dispuesto en la IAO 16, la Parte Técnica de cualquier Oferta Alternativa;
 - (d) **Autorización**: confirmación escrita por la que se autoriza al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de acuerdo con lo establecido en la IAO 6.3 (a);
 - (e) **Elegibilidad del Oferente**: prueba documental, de conformidad con la IAL 20.1, donde se

establezca que el Oferente reúne las condiciones para presentar una Oferta;

- (f) **Calificaciones:** prueba documental, de acuerdo con la IAO 6, donde se consignen las Calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato, si se acepta su Oferta;
- (g) **Conformidad:** propuesta técnica conforme a lo dispuesto en la IAO 19;
- (h) cualquier otro documento **exigido en los DDL.**

14.3 La Parte Financiera deberá contener los siguientes documentos:

- (a) **Carta de Oferta-Parte Financiera**, preparada de conformidad con las IAO 15 e IAO 17;
- (b) **Lista de Cantidades o Programa de Actividades**, completados de acuerdo con las IAO 15 e IAO 17, como se especifica **en los DDL**;
- (c) **Oferta Alternativa, Parte Financiera:** si se permite de conformidad con lo dispuesto en la IAO 16, la Parte Financiera de cualquier Oferta Alternativa;
- (d) cualquier otro documento exigido **en los DDL.**

14.4 La Parte Técnica no deberá incluir información vinculada con el precio de la Oferta. En caso de que la Parte Técnica contenga información financiera significativa relacionada con el precio de la Oferta, se considerará que dicha Oferta no cumple con los requisitos exigidos.

14.5 Además de los requisitos previstos en la IAO 14.2, las Ofertas presentadas por una APCA incluirán una copia del Acuerdo de APCA suscrito por todos sus miembros. Como alternativa, todos los miembros firmarán y presentarán, junto con la Oferta, una carta de intención donde conste que suscribirán un Acuerdo de APCA si la Oferta es aceptada y una copia del acuerdo propuesto.

14.6 El Oferente proporcionará, en la Carta de Oferta-Parte Financiera, información sobre las comisiones y las gratificaciones, si las hubiera, pagadas o pagaderas a los agentes o a cualquier otra parte relacionada con esta Oferta.

15. Cartas de Oferta y formularios

15.1 La Carta de Oferta-Parte Técnica, la Carta de Oferta-Parte Financiera y los Programas de Actividades con estipulación de precios o la Lista de Cantidades se prepararán utilizando los modelos pertinentes suministrados en la Sección IV, "Formularios de Licitación". Los formularios se deben completar sin alterar el texto, y no se admitirá que sean reemplazados por otros. Todos los espacios en blanco se completarán con la información requerida.

16. Ofertas Alternativas de los Oferentes

16.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule **en los DDL**. Si se permiten, las IAO 16.1 y 16.2 regirán y **en los DDL** se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:

(a) Opción Uno: un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas juntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta Más Conveniente en cada Lote.

(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, "Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento", serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

16.2 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.

17. Precios de la Oferta y Descuentos

17.1 Los precios y los descuentos cotizados por el Licitante en la Carta de Oferta-Parte Financiera y en el Programa de Actividades con estipulación de precios o en la Lista de Cantidades se ajustarán a los requisitos especificados más abajo.

- 17.2 El Licitante presentará una Oferta por la totalidad de las Obras descritas en la IAO 1.1; para ello deberá consignar los precios de todos los rubros de las Obras, como se establece en la Sección IV, “Formularios de Licitación”. En el caso de Contratos basados en la medición de ejecución de obra, el Licitante deberá incluir las tarifas y los precios de todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades. Cuando se ejecuten, el Contratante no pagará los rubros en los cuales el Licitante no haya consignado tarifas ni precios, ya que se considerarán incluidos en las tarifas de otros rubros y en los precios de la Lista de Cantidades.
- 17.3 El precio cotizado en la Carta de Oferta-Parte Financiera, según lo dispuesto en la IAO 14.3, será el precio total de la Oferta, excluidos los descuentos que se ofrezcan.
- 17.4 El Licitante cotizará cualquier descuento e indicará la metodología para su aplicación en la Carta de Oferta-Parte Financiera según lo establecido en la IAO 17.1.
- 17.5 A menos que se establezca otra cosa **en los DDL** y en las Condiciones contractuales, los precios cotizados por el Licitante serán fijos. Si los precios están sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, conforme a lo dispuesto en las Condiciones contractuales, el Licitante consignará los índices y los coeficientes de ponderación de las fórmulas de ajuste de precios en el Cuadro de Datos de Ajuste de la Sección IV, “Formularios de Licitación”, y el Contratante puede pedir al Licitante que justifique los índices y coeficientes de ponderación propuestos.
- 17.6 Si así se especifica en la IAO 1.1, las Ofertas se realizarán por lotes individuales (contratos) o por cualquier combinación de lotes (paquetes). Los Licitantes que deseen ofrecer descuentos por la adjudicación de más de un lote deberán indicar en su Oferta las reducciones de precio aplicables a cada paquete o, como alternativa, a cada lote dentro del paquete. Los descuentos se presentarán de acuerdo con lo dispuesto en la IAO 17.4, siempre que las Ofertas por todos los lotes (contratos) se abran simultáneamente. **No obstante, los descuentos**

sujetos a la adjudicación de más de un contrato no deberán ser usados en la evaluación de ofertas.

17.7 Todos los derechos, los 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, se incluirán en las tarifas y los precios y en el precio total de la Oferta presentada por el Licitante.

18. Monedas de la Oferta y pago

18.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente enteramente en la moneda del país del Contratante según se especifica **en los DDL**. Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.

18.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la IAO 18.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por la fuente estipulada **en los DDL**, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizados en la Oferta.

18.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.

18.4 Es posible que el Contratante requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en los precios, si así se requiere **en los DDL**, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la IAO 18.1.

19. Documentos que componen la Propuesta Técnica

19.1 El Licitante entregará una propuesta técnica en la Parte Técnica de la Oferta con una descripción de los métodos de

trabajo, los equipos, el personal y el calendario de las obras, así como cualquier otra información estipulada en la Sección IV, “Formularios de Licitación”, con detalles suficientes para demostrar que la propuesta del Licitante cumple adecuadamente con los requisitos de las obras y el plazo para completarla.

20. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Licitante

- 20.1 Para establecer la Elegibilidad del Licitante conforme a lo dispuesto en la IAO 4, los Licitantes completarán la Carta de Oferta-Parte Técnica incluida en la Sección IV, “Formularios de Licitación”.
- 20.2 De acuerdo con lo enunciado en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”, a fin de establecer sus Calificaciones para la ejecución del Contrato, el Licitante suministrará la información solicitada en los correspondientes formularios de información incluidos en la Sección IV, “Formularios de Licitación”.

21. Validez de las Ofertas

- 21.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado **en los DDL**.
- 21.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la IAO 22, 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 IAO 22.
- 21.3 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.

22. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta

22.1 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, como especificado **en los DDL**.

22.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma estipulada **en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:

- (a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora;
- (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
- (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección IV, "Formularios de la Oferta" 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 IAO 22.5;
- (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 IAO 21.2;

- 22.5 Si la IAO 22.1 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 instrucción mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 22.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.
- 22.5 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; o
 - (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la IAO 38;
 - (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.
- 22.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.

23. Formato y firma de la Oferta

- 23.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la IAO 14, 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.
- 23.2 Los Oferentes deberán marcar como “Confidencial” la información incluida en sus Ofertas que sea de carácter confidencial para sus empresas. Esto puede incluir información de dominio privado, secretos comerciales o información delicada de índole comercial o financiera.
- 23.3 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 IAO 6.3 (a). Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 23.4 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.
- 23.5 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

24. Presentación, Cierre e Identificación de las Ofertas

- 24.1 El Oferente deberá presentar la Oferta en dos sobres cerrados separados (la Parte Técnica y la Parte Financiera). Estos dos sobres se colocarán en un

sobre exterior sellado que tendrá la leyenda “Oferta ORIGINAL”.

24.2 Además, el Oferente deberá presentar copias de la Oferta en la cantidad especificada **en los DDL**. Las copias de la Parte Técnica se colocarán en un sobre sellado separado marcado con la leyenda “COPIAS: PARTE TÉCNICA”. Las copias de la Parte Financiera se colocarán en un sobre sellado separado marcado con la leyenda “Copias: PARTE FINANCIERA”. El Oferente colocará ambos sobres en un sobre exterior sellado marcado con la leyenda “COPIAS DE LA OFERTA”. En caso de discrepancia entre el original y las copias, prevalecerá el original. Si se permiten las Ofertas Alternativas, de acuerdo con la IAO 19, estas se presentarán de la siguiente manera: el original de la Parte Técnica de la Oferta Alternativa se colocará en un sobre sellado marcado con la leyenda “OFERTA ALTERNATIVA - PARTE TÉCNICA” y la Parte Financiera se colocará en un sobre sellado marcado con la leyenda “OFERTA ALTERNATIVA - PARTE FINANCIERA”; estos dos sobres sellados y separados se colocarán en un sobre exterior sellado marcado con la leyenda “OFERTA ALTERNATIVA - ORIGINAL”. Las copias de la Oferta Alternativa se colocarán en sobres sellados separados marcados con las leyendas “OFERTA ALTERNATIVA - COPIAS DE LA PARTE TÉCNICA” y “OFERTA ALTERNATIVA - COPIAS DE LA PARTE FINANCIERA”, que se introducirán en un sobre exterior sellado separado, marcado con la leyenda “OFERTA ALTERNATIVA - COPIAS”.

24.3 Los sobres marcados con las leyendas “OFERTA ORIGINAL” y “COPIAS DE LA OFERTA” (y, si corresponde, un tercer sobre marcado con la leyenda “OFERTA ALTERNATIVA”) se colocarán en un sobre exterior sellado separado que se hará llegar al Contratante.

24.4 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección⁸ proporcionada **en los DDL**;

⁸ La dirección donde se reciban las Ofertas debe ser una oficina que esté abierta durante el horario normal de trabajo, con personal autorizado para certificar la hora y fecha de recepción y asegurar la custodia de las Ofertas hasta la fecha de la apertura. No se

- (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**.

24.5 Además de la identificación requerida en la IAO 24.2, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la IAO 26.

24.6 Si el sobre exterior no está cerrado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

25. Plazo para la Presentación de las Ofertas

25.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la IAO 24.4 (a), a más tardar en la fecha y hora que se indican **en los DDL**.

25.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda al documento de licitación, de conformidad con la IAO 12. 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.

26. Ofertas Tardías

26.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la IAO 25 será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

27. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas

27.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la IAO 25.

27.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, cerrada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las IAO 23 y 24, y los sobres

exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.

- 27.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la IAO 24.4 (a), a más tardar en la fecha y hora que se indican en los DDL en referencia a la IAO 25.1.
- 27.4 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 en referencia a la IAO 25.1 o del período prorrogado de conformidad con la IAO 25.2, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la IAO 22.
- 27.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

E. Apertura Pública de las Partes Técnicas de las Ofertas

28. Apertura de las Partes Técnicas de las Ofertas

- 28.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la IAO 27, 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**.
- 28.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la IAO 27. Seguidamente se leerán las notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las Ofertas, si hubiera.
- 27.3 Luego se abrirán los demás sobres marcados con la leyenda “PARTE TÉCNICA”, uno por uno. Todos los sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA” se dejarán sellados y en custodia del Contratante hasta que se abran en una apertura pública posterior, luego de la evaluación de la Parte

Técnica de las Ofertas. En la apertura de los sobres marcados con la leyenda “PARTE TÉCNICA”, el Contratante leerá en voz alta el nombre del Oferente, indicará la existencia o ausencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de requerirse, y si contiene modificaciones, y cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente.

- 27.4 Tan solo se considerarán en la evaluación las Partes Técnicas de las Ofertas y las Partes Técnicas de las Ofertas Alternativas que se hayan leído en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. La Carta de Oferta-Parte Técnica y el sobre sellado separado marcado con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA” deberán ser inicializados por los representantes del Contratante que asistan al acto de apertura, como se especifica **en los DDL**.
- 27.5 Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la IAO 27.2 que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 27.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la IAO 27.3 y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.

F. Evaluación de las Ofertas. Disposiciones Generales

28. Confidencialidad

- 28.1 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 la Notificación de la Intención de Adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Oferentes, con arreglo a la IAO 49.1. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el

rechazo de su Oferta. No obstante, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

29. Aclaración de las Ofertas 29.1 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 unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito, pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAO.

30. Desviaciones, reservas y omisiones 30.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:

- (a) “desviación” es un apartamiento respecto de los requisitos especificados en el documento de licitación;
- (b) “reserva” es la imposición de condiciones limitativas o la negativa a aceptar plenamente los requisitos especificados en el documento de licitación, y
- (c) “omisión” es la falta de presentación de parte o de la totalidad de la información o de la documentación requeridas en el Documento de Licitación.

31. Faltas de conformidad no significativas 31.1 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Contratante podrá dispensar cualquier falta de conformidad.

31.2 Siempre que una Oferta se ajuste sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Licitación, el Contratante puede pedir al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o la documentación necesarias para rectificar faltas de conformidad no significativas relacionadas con los requisitos de documentación. La solicitud de

información o documentación concerniente a dichas discrepancias no podrá vincularse en modo alguno con el Precio de la Oferta. Si el Oferente no atiende a la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

G. Evaluación de las Partes Técnicas de las Ofertas

32. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas

32.1 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 IAO 5;
- (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; y
- (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.

32.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones del documento 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 el documento 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 del documento de licitación.

32.3 Si la Parte Técnica de una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos del documento de licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante

la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

33. Elegibilidad y Calificación de los Oferentes

33.1 El Contratante determinará, a su entera satisfacción, si todos los Oferentes elegibles cuyas Ofertas-Parte Técnica se ajusten sustancialmente al documento de licitación cumplen los criterios de calificación.

33.2 La determinación se basará en el examen de los documentos presentados por el Oferente para demostrar que está debidamente calificado, de conformidad con la IAO 6. No se tendrán en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidiarias, la casa matriz, las afiliadas o los subcontratistas del Oferente (excepto los Subcontratistas Especializados, si se permiten en el documento de licitación), ni cualquier otra empresa distinta de este.

33.3 Solamente las ofertas que cumplen sustancialmente presentadas por Oferentes elegibles y calificados deberán pasar a la evaluación técnica detallada especificada en la IAO 34.

34. Evaluación Detallada de la Parte Técnica

34.1 El Contratante realizará la evaluación de la Parte Técnica de las ofertas de conformidad con la metodología de evaluación técnica establecida en los **Datos de la Licitación (DDL)**.

35. Subcontratistas

35.1 Salvo que **en los DDL** se indique otra cosa, el Contratante no tiene la intención de ejecutar ningún elemento específico de las Obras con subcontratistas que él haya seleccionado con antelación.

35.2 El Oferente no podrá utilizar las calificaciones del Subcontratista para calificar como posible adjudicatario de las Obras a menos que el Contratante hubiera indicado **en los DDL** que las partes especializadas de las Obras pueden ser ejecutadas por Subcontratistas, en adelante denominados "Subcontratistas Especializados". En tal caso, las calificaciones de los Subcontratistas Especializados propuestos por el Oferente podrán añadirse a las de este último.

35.3 Los Oferentes pueden proponer la subcontratación hasta el porcentaje del valor total de los Contratos

o hasta el volumen de las Obras que se especifiquen **en los DDL**. Los Subcontratistas propuestos por los Oferentes deberán estar plenamente calificados para ejecutar las partes de las Obras que les correspondan.

H. Notificación de la Evaluación de las Partes Técnicas y Apertura Pública de las Partes Financieras de las Ofertas

36. Notificación de la Evaluación de las Partes Técnicas y Apertura Pública de las Partes Financieras de las Ofertas

36.1 Después de que se complete la evaluación de las Partes Técnicas de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito a los Oferentes que no hayan logrado cumplir los requisitos de calificación y/o cuyas Ofertas no se hayan ajustado a los requisitos del documento de licitación, y les comunicará lo siguiente:

- (a) las razones por las cuales la Parte Técnica de su Oferta no cumplió los requisitos del documento de licitación;
- (b) que el sobre con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA” se les devolverá sin abrir una vez finalizado el proceso de selección y firmado el Contrato;
- (c) que se les informa la fecha, hora y lugar de la apertura pública de los sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA”.

36.2 Simultáneamente, el Contratante deberá notificar por escrito a los Oferentes cuyas Partes Técnicas cumplieron sustancialmente los requisitos del documento de licitación y los criterios de calificación en las evaluaciones, y les comunicará lo siguiente:

- (a) que su Oferta ha sido evaluada y ha cumplido sustancialmente los requisitos del documento de licitación y los requisitos de calificación;
- (b) que sus sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA” se abrirán durante la apertura pública de las Partes Financieras;
- (c) que se les informa la fecha, hora y lugar de la apertura pública de los sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA”.

36.3 La fecha de apertura será no menor a diez (10) Días Hábiles a partir de la fecha de notificación de los

resultados de la evaluación técnica, especificados en las IAO 36.1 y 36.2. No obstante, si el Contratante recibe una queja sobre los resultados de la evaluación técnica dentro de los diez (10) Días Hábiles, la fecha de apertura estará sujeta a la IAO 57.1. La Parte Financiera de la Oferta se abrirá públicamente en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de toda persona que desee estar presente.

- 36.4 En esta apertura pública, el Contratante abrirá las Partes Financieras en presencia de los Oferentes o sus representantes designados y de toda persona que desee estar presente. Los Oferentes que cumplan los criterios de calificación y cuyas Ofertas respondan sustancialmente a los requisitos accederán a la segunda apertura pública, en la que se abrirán los sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA”. Cada uno de estos sobres será inspeccionado para confirmar que continúen sellados y no hayan sido abiertos. Luego, el Contratante procederá a abrirlos y leerá en voz alta los nombres de cada Oferente, el puntaje técnico y los precios totales de las Ofertas por lote (contrato), si correspondiera, incluidos los descuentos y la Oferta Alternativa-Parte Financiera, así como cualquier otro detalle que considere apropiado.
- 36.5 Únicamente se considerarán en la siguiente etapa de evaluación los sobres de las Partes Financieras de las Ofertas, las Partes Financieras de las Ofertas Alternativas y los descuentos que se hayan abierto y leído en la apertura de Ofertas. La Carta de Oferta-Parte Financiera y los Programas de Actividades con estipulación de precios deberán ser inicializadas por los representantes del Contratante presentes en el acto de apertura de Ofertas de acuerdo con lo especificado **en los DDL**.
- 36.6 El Contratante no analizará las características de las Ofertas ni rechazará sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA”.
- 36.7 El Contratante preparará un registro de la apertura de las Partes Financieras de las Ofertas que deberá incluir, como mínimo:
- (a) el nombre del Oferente que presentó la Parte Financiera de la Oferta que fue abierta;

- (b) el Precio de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde, incluidos los descuentos;
- (c) si corresponde, las Ofertas Alternativas-Parte Financiera.

36.8 Se solicitará a los Oferentes cuyos sobres marcados con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA” hayan sido abiertos, o a sus representantes, que firmen el registro. La ausencia de la firma de un Oferente en el registro no invalidará su contenido ni efecto. Se entregará una copia de dicho registro a todos los Oferentes.

I. Evaluación de las Partes Financieras de las Ofertas

37. Evaluación de las Partes Financieras

37.1 Para evaluar la Parte Financiera de cada Oferta, el Contratante considerará lo siguiente:

- (a) el precio de la Oferta, excluidas las sumas provisionales y la reserva para imprevistos, de haberla, que se indican en las Listas Resumidas de Cantidades en los Contratos por medición de ejecución de obras, pero incluidos los rubros correspondientes a Trabajos por Administración, cuyos precios por día se hubiesen obtenido competitivamente;
- (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a la IAO 38.1;
- (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, de acuerdo con la IAO 17.4;
- (d) la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los apartados (a) a (c) precedentes, si procede, de conformidad con la IAO 39;
- (e) el ajuste del precio debido a faltas de conformidad cuantificables no significativas de acuerdo con la IAO 31, y
- (f) los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.

37.2 Si se permite el ajuste de precios de conformidad con la IAO 17.5, el efecto estimado de las disposiciones de ajuste de precios de las Condiciones del Contrato,

aplicadas durante el período de ejecución del Contrato, no se tendrá en cuenta en la evaluación de la Oferta.

37.3 Si este documento de licitación permite a los Oferentes cotizar precios separados para diferentes lotes (contratos), cada lote será evaluado separadamente para determinar la Oferta Más Conveniente utilizando la metodología especificada **en los DDL. Los descuentos que estén sujetos a la adjudicación de más de un lote no serán considerados para la evaluación de la Oferta.**

37.4 Siempre que una Oferta cumpla sustancialmente con los requisitos, el Contratante deberá rectificar las inconformidades no materiales cuantificables relacionadas con el Precio de la Oferta. A tal efecto, el Precio de la Oferta se ajustará, únicamente con fines de comparación, para reflejar el precio de un elemento o componente faltante o no conforme, sumando el precio promedio del elemento o componente cotizado por los Oferentes que cumplen sustancialmente. Si el precio del artículo o componente no puede derivarse del precio de otros Oferentes que cumplen sustancialmente, el Contratante utilizará su mejor estimación.

38. Corrección de Errores Aritméticos

38.1 Al evaluar la Parte Financiera de cada Oferta, el Contratante corregirá los errores aritméticos de la siguiente forma:

- (a) solamente en el caso de los Contratos basados en la medición de ejecución de obra, cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que, a juicio del Contratante, hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario;
- (b) si hay un error en un total correspondiente a la adición o sustracción de subtotales, los subtotales prevalecerán sobre el total y este último deberá ajustarse, y

(c) si existe una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras, según lo dispuesto en los apartados (a) y (b) precedentes.

- 39. Conversión a una moneda única** 39.1 A los fines de evaluación y comparación, la moneda o las monedas de las Ofertas se convertirán a la moneda única indicada **en los DDL**.
- 40. Margen de preferencia** 41.1 No se aplicará un margen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros.
- 42. Comparación de las Partes Financieras** 42.1 El Contratante comparará los costos evaluados de todas las Ofertas que se ajusten al documento de licitación y cumplan con los requisitos de calificación, para determinar cuál es la Oferta con el costo evaluado más bajo.
- 43. Ofertas Anormalmente Bajas** 43.1 Una Oferta anormalmente baja es aquella cuyo precio, en combinación con otros elementos constitutivos de la Oferta, parece ser tan bajo que despierta serias dudas en el Contratante sobre la capacidad del Oferente para ejecutar el Contrato al precio cotizado.
- 43.2 En caso de detectar lo que podría constituir una Oferta anormalmente baja, el Contratante pedirá al Oferente que brinde aclaraciones por escrito, y en especial, que presente análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades y cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.
- 43.3 Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el Oferente no ha demostrado su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Contratante rechazará la Oferta.

44. Ofertas Desequilibradas o con Pagos Iniciales Abultados

44.1 Si la Oferta por un contrato basado en la medición de ejecución de obra con el costo evaluado más bajo está, a juicio del Contratante, seriamente desequilibrada o implica pagos iniciales abultados, el Contratante puede pedir al Oferente que presente aclaraciones por escrito que incluyan, por ejemplo, análisis pormenorizados de precios para demostrar la coherencia del precio de la Oferta con el alcance de las Obras, la metodología propuesta, el cronograma y cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.

44.2 Después de evaluar la información y los análisis pormenorizados de precios presentados por el Oferente, el Contratante puede, según proceda:

- (a) aceptar la Oferta, o
- (b) solicitar que el monto de la Garantía de Cumplimiento se incremente a expensas del Oferente hasta un nivel que no supere el 20 % del Precio del Contrato, o
- (c) rechazar la Oferta.

J. Evaluación Combinada de las Partes Técnica y Financiera, Oferta Más Conveniente y Notificación de la Intención de Adjudicación**45. Evaluación Combinada de las Partes Técnica y Financiera y Oferta Más Conveniente**

45.1 La evaluación del Contratante de las Ofertas que cumplan con los requisitos tendrá en cuenta los factores técnicos, además de los factores de costo, de conformidad con la metodología descrita **en los DDL**. El peso que se asignará a los factores técnicos y al costo se especifica **en los DDL**. El Contratante clasificará las Ofertas según el puntaje de la Oferta evaluada (B).

45.2 Tras comparar los costos evaluados de las Ofertas, el Contratante determinará cuál es la Oferta más Conveniente, que será la que haya sido presentada por un Oferente que reúna los Criterios de calificación y la que, según se haya determinado que se ajusta sustancialmente al documento de licitación y es la oferta con el más alto puntaje técnico y financiero combinado.

- 46. Mejor Oferta Final o Negociaciones** 46.1 No se utilizará la metodología Mejor Oferta Final o Negociaciones en la evaluación de las Ofertas,
- 47. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas** 47.1 El Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.⁹
- 48. Plazo Suspensivo** 48.1 El Contrato no se adjudicará antes de la finalización del Plazo Suspensivo. El Plazo Suspensivo será de diez (10) días hábiles salvo que se extienda de conformidad con IAO 52. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envíe a los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicación del Contrato. Cuando solo se presente una Oferta, o si este contrato es en respuesta a una situación de emergencia reconocida por el Banco, no se aplicará el Plazo Suspensivo.
- 49. Notificación de la Intención de Adjudicar** 49.1 El Contratante transmitirá a todos los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato al Oferente seleccionado. La Notificación deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
- (a) el nombre y la dirección del Oferente que presentó la Oferta seleccionada;
 - (b) el precio del Contrato de la Oferta seleccionada;
 - (c) los nombres de todos los Oferentes que presentaron Ofertas y los precios de sus Ofertas, tal como se leyeron en voz alta en la apertura de las Ofertas;
 - (d) una declaración donde se expongan las razones por las cuales no fue seleccionada la Oferta del Oferente no seleccionado a quien se remite la notificación, a menos que la información sobre

⁹ El Contratante no deberá rechazar Ofertas o anular el proceso de licitación, excepto en los casos en que lo permiten las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo.

el precio incluida en el subpárrafo (c) anterior ya revele la razón;

- (e) si la evaluación incluyó el método de la Mejor Oferta Final, si procede;
- (f) la fecha de vencimiento del Plazo Suspensivo; y
- (g) instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones y/o presentar una queja durante el Plazo Suspensivo.

50. Criterios de Adjudicación

50.1 Con sujeción a lo dispuesto en la IAO 47, el Contratante adjudicará el Contrato al Oferente que ofrezca la Oferta Más Ventajosa, es decir, aquella que ha sido presentada por un Oferente que cumple con los criterios de calificación y que, además:

- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y
- (b) tiene la combinación de puntos técnicos y financieros más alta.

51. Notificación de Adjudicación

51.1 Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Contratante notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada. En la notificación de adjudicación (denominada adelante y en los Formularios del Contrato, la "Carta de Aceptación") se especificará el monto que pagará al Proveedor por la ejecución del Contrato (denominado en lo sucesivo, así como en las Condiciones Contractuales y en los Formularios del Contrato, el "Precio del Contrato").

51.2 Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación, el Contratante publicará la Notificación de la Adjudicación del Contrato, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- (a) el nombre y la dirección del Contratante;

- (b) el nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado;
- (c) los nombres de todos los Oferentes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en voz alta y tal como se evaluaron;
- (d) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas (ya sea por no responder a los requisitos o por no cumplir con los criterios de calificación) o no fueron evaluadas, con los motivos correspondientes;
- (e) el nombre del Oferente ganador, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance;
- (f) la adjudicación final incluyó el uso de Negociaciones, si procede; y
- (g) el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva del Oferente seleccionado, si se especifica en los DDL en referencia a IAO 53.1.

51.3 La Notificación de la Adjudicación del Contrato se publicará en el sitio web de acceso gratuito del Contratante, si se encontrara disponible, o en al menos un periódico de circulación nacional del País del Contratante o en el boletín oficial. El Contratante también deberá incluir dicha notificación en el sitio web de la publicación de las Naciones Unidas *Development Business*.

51.4 Hasta que se prepare y perfeccione el Contrato formal, la Carta de Aceptación constituirá un Contrato vinculante.

52. Explicaciones del Contratante

52.1 Tras recibir de parte del Contratante la Notificación de Intención de Adjudicar a la que se hace referencia en la IAO 49.1, los Oferentes no favorecidos tendrán un plazo de tres (3) días hábiles para presentar una solicitud de explicaciones por escrito dirigida al Contratante. El Contratante deberá brindar las explicaciones correspondientes a todos los Oferentes cuya solicitud se reciba dentro del plazo establecido.

- 52.2 Cuando se reciba un pedido de explicación dentro de este plazo, el Contratante deberá proporcionarla dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores, a menos que decida, por razones justificadas, hacerlo fuera de ese período. En ese caso, el Plazo Suspensivo se extenderá automáticamente hasta los cinco (5) días hábiles posteriores al envío de la mencionada explicación. Si se produce una demora de este tipo en más de una explicación, el Plazo Suspensivo no podrá finalizar antes de los cinco (5) días hábiles posteriores a la última explicación proporcionada. El Contratante informará sin demora y por el medio más rápido disponible a todos los Oferentes acerca de la extensión del Plazo Suspensivo.
- 52.3 Cuando el Contratante reciba un pedido de explicaciones después de concluido el plazo de tres (3) días hábiles, deberá hacer llegar dicha explicación tan pronto como le sea posible y normalmente a más tardar a los quince (15) días hábiles después de la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato. Las solicitudes de explicaciones recibidas una vez concluido el plazo de tres (3) días hábiles no dará lugar a la prórroga del Plazo Suspensivo.
- 52.4 Las explicaciones a los Oferentes no seleccionados podrán darse por escrito o mediante una reunión de información, o ambas, a opción del Contratante. Los gastos incurridos para asistir a la reunión a recibir las explicaciones correrán por cuenta del Oferente.

53. Firma del Contrato

- 53.1 Inmediatamente después de la Notificación de la Adjudicación, el Contratante enviará el Convenio Contractual al Oferente seleccionado, y, si se especifica en los DDL, una solicitud para presentar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva de la Sección IX, “Formularios del Contrato” que proporciona información adicional sobre su titularidad real. El Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, si así se solicita, deberá enviarse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la recepción de esta solicitud.
- 53.2 Dentro de los veintiún (21) días siguientes a la recepción del Convenio Contractual, el Oferente

seleccionado deberá firmarlo, fecharlo y devolverlo al Contratante.

54. Garantía de Cumplimiento

54.1 Dentro de los veintiún (21) días siguientes a la recepción de la Carta de Aceptación cursada por el Contratante, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las Condiciones Generales del Contrato y el formulario en la Sección X, “Formularios del Contrato”, o cualquier otro formulario aceptable para el Contratante. Si el Oferente seleccionado suministra una fianza como Garantía de Cumplimiento, debe cerciorarse de que la fianza haya sido emitida por una compañía de fianzas o seguros que resulte aceptable para el Contratante. Toda institución extranjera que proporcione una fianza deberá tener una institución financiera correspondiente en el país del Contratante, a menos que el Contratante haya convenido por escrito que no se requiere una institución financiera correspondiente .

54.2 El incumplimiento por parte del Oferente seleccionado, de su obligación de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionadas o de firmar el Convenio constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En ese caso, el Contratante puede adjudicar el Contrato al Oferente que presentó la segunda Oferta Más Ventajosa.

55. Pago de Anticipo y Garantía

55.1 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 Contrato” se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.

56. Conciliador Técnico

56.1 El Contratante propone que se designe un Conciliador Técnico que deberá ser nombrado por la autoridad designada **en los DDL** y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

- 57. Quejas Relacionadas con Adquisiciones**
- 57.1 Los procedimientos para presentar una queja relacionada con el proceso de adquisiciones se especifican en **los DDL**.

Sección II. Datos de la Licitación

Los datos específicos que se presentan a continuación complementan, suplementan o modifican las disposiciones estipuladas en las Instrucciones a los Oferentes (IAO). En caso de conflicto, las disposiciones que aquí se incluyen prevalecerán sobre las previstas en las IAO.

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El número de referencia de la Licitación es:</p> <p>El Contratante es: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) de la República Dominicana</p> <p>El nombre de la Licitación es: LPI-O-001-2024-INAPA/CORAABO/BID: “Construcción de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias por Resultados del Alcantarillado Sanitario de Boca Chica”.</p>
IAO 1.1	<p>La licitación consiste de cuatro lotes:</p> <p>Ningún Contratista será adjudicado con más de un lote en esta licitación, a menos de que no haya otros Oferentes calificados en otros lotes.</p> <p>Si el Oferente con la Oferta Más Ventajosa de cualquier lote es también el Oferente con la Oferta Más Ventajosa en cualquier otro(s) lote(s), solamente será adjudicado un lote a ese Oferente. El Contratante determinará el orden de adjudicación de los lotes dependiendo de la combinación de Ofertas que represente el menor costo para el Contratante.</p> <p>En la evaluación de las Ofertas, el Contratante no considerará descuentos ofrecidos por los Oferentes condicionados a la adjudicación de múltiples lotes.</p>
IAO 1.2	<p>La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es:</p> <p>Lote No 1: Veinticuatro (24) meses contados a partir de la Fecha de Inicio Lote No 2: Veinticuatro (24) meses contados a partir de la Fecha de Inicio Lote No 3: Veinticuatro (24) meses contados a partir de la Fecha de Inicio Lote No 4: Veinticuatro (24) meses contados a partir de la Fecha de Inicio</p>
IAO 1.4 Sistema	<p>El Contratante no usará ningún sistema electrónico.</p>

Electrónico de Adquisiciones	
IAO 2.1	<p>El Prestatario es: República Dominicana</p> <p>El nombre del Programa es: Programa de Saneamiento Universal de Ciudades Turísticas y Costeras</p> <p>El Programa incluye dos operaciones de financiamiento: Convenios de Préstamo N° 5637/OC-DR y 5638/KI-DR.</p>
IAO 2.1	<p>El nombre del Proyecto es: Construcción de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias por Resultados del Alcantarillado Sanitario de Boca Chica</p> <p>Lote 1: Construcción de redes colectoras, conexiones domiciliarias para 6,000 viviendas y una (1) Estación de Bombeo.</p> <p>Lote 2: Construcción de redes colectoras y conexiones domiciliarias para 6,500 viviendas y dos (2) estaciones de Bombeo.</p> <p>Lote 3: Construcción de redes colectoras y conexiones domiciliarias para 4,000 viviendas.</p> <p>Lote 4: Construcción de redes colectoras y conexiones domiciliarias para 5,000 viviendas.</p>
IAO 5.3	<p>En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre las empresas y personas sancionadas.</p>
IAO 5.4	<p>El número máximo de integrantes de la APCA será hasta: Tres (4) miembros</p>
IAO 6.3	<p>La información solicitada a los Oferentes en la IAO 6.3 se modifica de la siguiente manera: se agrega:</p> <p>“(k) información relacionada con la ejecución de proyectos de saneamiento con conexiones domiciliarias en los últimos 10 años; y</p> <p>(l) experiencia del Oferente o algún miembro de APCA, si corresponde, o un Subcontratista Especializado, si corresponde, en programas de acción social relacionados con la implementación de obras de alcantarillado sanitario.”</p>
IAO 6.3 (j)	<p>El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 30</p>

IAO 6.4	Los requisitos para la calificación de las APCAs en la IAO 6.4 se modifican de la siguiente manera: Ninguna adicional a las listadas en la IAO.
IAO 6.5 (a) (b), (e) y (f)	<p>Los criterios para la calificación de los Oferentes en la IAO 6.5 se modifican de la siguiente manera:</p> <p>En el caso de Oferentes originarios de la República Dominicana, el Oferente deberá presentar Copia de los Estados Financieros de los dos (2) últimos períodos fiscales, debidamente auditados y firmados por un Contador Público Autorizado miembro activo del Instituto de Contadores Públicos Autorizados de la República Dominicana (ICPARD), atendiendo a las resoluciones emitidas por este Instituto, de acuerdo con la Ley Núm. 633 del 16 de junio del 1944 y con especial interés en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Resolución 04-11-2016. Acta 07-2016-2018 2. La Resolución 20-03-2014, Acta 22-2014 <p>Sobre el último balance, se aplicarán para su análisis los siguientes indicadores: (los otros balances serán analizados para evaluar tendencias).</p> <p>a) Índice de solvencia = $\text{ACTIVO TOTAL} / \text{PASIVO TOTAL}$ Límite establecido: Igual o Mayor a 1.75</p> <p>b) Índice de liquidez corriente = $\text{ACTIVO CORRIENTE} / \text{PASIVO CORRIENTE}$ Límite establecido: Igual o Mayor a 1.2</p> <p>c) Índice de endeudamiento = $\text{PASIVO TOTAL} / \text{PATRIMONIO NETO}$ Límite establecido: Igual o Menor a 1.20</p> <p>En caso de asociación temporal, el puntaje final de los índices señalados precedentemente correspondientes a la asociación será calculado basado en la participación en el contrato de los consorciados, sobre el cual aplicaremos el promedio ponderado a las partidas a evaluar. En caso de no establecer la participación, se considerará cada consorciado en la misma proporción.</p>
IAO 6.5 (a)	Se modifica la IAO 6.5 (a) para que lea: La facturación promedio de los últimos cinco años del Oferente por construcción de obras debe ser al menos 3.5 (tres veces y media) el monto de la Oferta de cada lote y que en dos de los últimos cinco años haya facturado al menos igual al monto de la oferta por cada lote.
IAO 6.5 (b)	El número de obras es: dos (2) El período es: diez (10) años

IAO 6.5 (c)	El equipo mínimo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado por lote para ejecutar el Contrato es el especificado en la Tabla No. 2 de estos DDL .
IAO 6.5 (e)	El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser de: USD 0.5 millones equivalente por lote.
IAO 6.7	El Contratante permite que para las siguientes actividades o partes de las Obras el Oferente indique subcontratistas en cuyo caso las calificaciones de experiencia técnica de los subcontratistas pueden sumarse a las calificaciones del Oferente: (a) proveedor de hormigón; (b) suministro y colocación de asfalto; y (c) proveedor de servicios de trabajo social o programas de acción social asociado a obras de infraestructura.
IAO 9.1	<p>Dada la innovación en la ejecución y el pago de conexiones domiciliarias por resultados, el Contratante organizará al menos un taller obligatorio para los interesados en presentar Ofertas, para el cabal entendimiento de las obligaciones sociales, ambientales y tecnológicas, la ingeniería de los ramales condominales y los pagos de las retenciones reembolsables, no menos de 14 días antes de la presentación de las Ofertas. La inscripción es individual siguiendo el enlace o código:</p> <p>https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2KO6jVuk3C6UE2Kfo7V6deW7qj-iQalekhcC0vjEndujRsw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0</p>  <p>La no participación en el taller, errores o malentendidos de los Oferentes en relación con las disposiciones en el documento de licitación sobre estos aspectos, puede ocasionar la descalificación de los Oferentes. Si como resultado del taller surge la necesidad de introducir modificaciones al documento de licitación y los Requisitos del Contratante, estas modificaciones se formalizarán mediante las disposiciones de la IAO 12.</p> <p>Para los Oferentes que resulten adjudicados para la ejecución de los trabajos, el Contratante y el Banco darán un(os) entrenamiento(s) para los temas tecnológicos y constructivos de los ramales condominales. De los cuales se emitirán Diplomas de participación. Dichos entrenamientos contarán con asesores nacionales e internacionales de alto nivel, junto a otras personalidades e instituciones del sector.</p>

B. Documento de Licitación	
IAO 11.1	<p>Para <u>finés de aclaración del documento de licitación</u> únicamente, la dirección del Contratante es:</p> <p>Atención:</p> <p>José A. Martínez Bonetti Coordinador General del Programa Dirección Programas y Proyectos Especiales Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados | INAPA</p> <p>Domicilio:</p> <p>Calle Guarocuya # 419, Centro Comercial El Millón, Código Postal 10142, El Millón. Número de piso/oficina: 2do Piso</p> <p>Ciudad: Santo Domingo, República Dominicana Código postal: 10142</p> <p>https://www.inapa.gob.do/index.php/proyectos/category/69-inapa-coraabo-bid</p>
IAO 11.1	<p>Dirección de correo electrónico: Dirección de correo electrónico: inapa.dppe@inapa.gob.do con copia a jose.martinez@inapa.gob.do y a nicolas.grullon@inapa.gob.do</p> <p><i>[Nota: Las solicitudes de aclaración que se remitan vía correo electrónico deberán ser remitidas en hoja membretada, firmada y sellada por el representante legal de la empresa y preferiblemente en formato pdf.]</i></p>
9.7 C. Preparación de las Ofertas	
IAO 13.1	El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: español.
IAO 14.1 (f)	<p>El Oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su Oferta:</p> <p>La Propuesta Técnica, de conformidad con el IAO 16. La misma deberá contener, entre otros formularios y requisitos de la Sección IV, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Lista del Personal Clave propuesto, según detalle en DDL en referencia a la IAO 45 con una carta compromiso de prestación de servicios

	<ul style="list-style-type: none">(ii) Organigrama del Personal asignado a la obra.(iii) Cronograma de construcción físico - financiero(iv) Descripción de la metodología de ejecución de los trabajos <p>Los Oferentes que presenten “Subcontratistas Especializados” bajo la IAO 6.7 en su Oferta, deberán presentar los datos en el Formulario de Información del Oferente.</p> <p>Se agrega una Instrucción: Normas de Conducta (ASSS)</p> <p>Los Oferentes deben presentar las Normas de Conducta que aplicarán a sus empleados y subcontratistas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones en materia ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo del contrato.</p> <p>Además, el Oferente debe explicar cómo va a implementar esas Normas de Conducta. Esto debe incluir: cómo se especificará el cumplimiento de las Normas en los contratos de empleo, qué capacitación será ofrecida, cómo se observará el cumplimiento de las Normas y cómo es que el Contratista propone tratar las infracciones. El Oferente seleccionado (el “Contratista”) está obligado a implementar las referidas Normas de Conducta.</p>
--	---

	<p>Estrategias de Gestión y Planes de Implementación (EGPI) para gestionar los riesgos e impactos ASSS</p> <p>El Oferente presentará para su aprobación y, posteriormente, implementará Estrategias de Gestión y Planes de Implementación (EGPI) para administrar los riesgos e impactos ambientales, sociales, de salud y seguridad (ASSS) clave, que se conocen colectivamente como el Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C) que se desarrollarán de acuerdo con el estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de Boca Chica, y con el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para los lotes fuera de las áreas de estudio del EIAS-PGAS de Boca Chica. Los Oferentes deberán establecer la relación de estos elementos con el programa de acción social para estimular las conexiones domiciliarias de las obras de alcantarillado sanitario por lote.</p> <p>El Contratista deberá presentar para aprobación y posteriormente implementar el Plan Ambiental y Gestión Social del Contratista (PGAS-C), de acuerdo con las Condiciones Especiales del Contrato, que incluye las Estrategias de Gestión y los Planes de Implementación (EGPI) descritos aquí.</p> <p>El PGAS-C debe igualmente incluir los programas de seguridad y salud ocupacional, plan de participación social y el Plan de Gestión de Riesgo de Desastre (PGRD), entre otros planes definidos en PGAS y MGAS.</p> <p>Información adicional sobre los instrumentos ambientales del Proyecto se incluye en la página WEB de INAPA: https://www.inapa.gob.do/index.php/proyectos/category/69-inapa-coraabo-bid</p>
IAO 15.4	Los precios unitarios estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC.
IAO 16.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 17.1	Se agrega al final de la IAO 17.1: La licitación incluye la Contratación por Resultados de las Conexiones Domiciliarias, las cuales deben ejecutarse con las disposiciones sociales y metodológicas de conformidad con la Sección X del documento de licitación. Como peculiaridad del pago por resultados, el Contratante realizará un descuento en cada pago de las estimaciones de todas las Obras que presente el Contratista a lo largo de la ejecución. Este monto será retenido y la devolución se realizará gradualmente al Contratista seleccionado conforme presente certificados aceptados por el Supervisor de las Obras de cada tipo de conexión domiciliar efectivamente realizada.
IAO 17.5	<p>Los precios están sujetos a ajuste.</p> <p>En la Oferta presentada, el Contratista debe justificar los índices y coeficientes de ponderación propuestos. Además, indicar las fuentes de la información.</p>

IAO 18.1	La moneda del País del Contratante es Peso Dominicano.
IAO 18.2	La fuente designada para establecer las tasas de cambio será: Banco Central de la República Dominicana.
IAO 18.4	Los Oferentes tendrán que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas en los precios unitarios son razonables y se ajustan a los requisitos de la IAO 18.1.
IAO 21.1	Las Ofertas deberán ser válidas por ciento veinte (120) días a partir de la fecha de presentación de las Ofertas.
IAO 22.1 e IAO 22.2	La Parte Técnica de la Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para garantía de la Oferta (garantía bancaria) incluido en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”. La Garantía de la Oferta será por Cien Mil Dólares Americanos con 00/100 (USD 100,000.00) o el equivalente en una moneda de libre convertibilidad por cada lote.
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 24.2	<p>El oferente deberá entregar su oferta de la siguiente manera:</p> <p><u>Sobre 1:</u> un (1) ejemplar original de la Oferta Técnica y una (1) copia, ambas en papel, y un USB con la Oferta Técnica en formato PDF, todo dentro del sobre No. 1, cerrado.</p> <p><u>Sobre 2:</u> un (1) ejemplar original de la Oferta Financiera y una (1) copia, ambas en papel, y un USB encriptado con la oferta financiera en PDF y en formato editable en Excel, todo dentro del sobre No. 2, cerrado; indicando en letras <u>GRANDES</u>. – <u>NO ABRIR HASTA LA FECHA DE APERTURA FINANCIERA.</u></p>

IAO 24.4 (a)	<p>Para fines de presentación de la Oferta únicamente, la dirección del Contratante es:</p> <p>Atención: José A. Martínez Bonetti Coordinador General del Programa Dirección Programas y Proyectos Especiales Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados | INAPA</p> <p>Domicilio: Calle Guarocuya # 419, Centro Comercial, El Millón. Número de piso/oficina: <i>2do Piso</i></p> <p>Ciudad: Santo Domingo, República Dominicana Código postal: 10142</p> <p>Dirección de correo electrónico: inapa.dppe@inapa.gob.do con copia a jose.martinez@inapa.gob.do y nicolas.grullon@inapa.gob.do https://www.inapa.gob.do/index.php/proyectos/category/69-inapa-coraabo-bid</p> <p>País: República Dominicana</p> <p>La fecha límite para la presentación de las Ofertas es: Fecha: VIERNES TREINTA (30) DE AGOSTO 2024 Hora: 10:00 AM</p>
IAO 24.4 (b)	<p>Nombre y número de identificación del Contrato tal como se indicó en la IAO 1.1.</p> <p>LPI-O-001-2024-INAPA/CORAABO/BID: Construcción de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias por Resultados del Alcantarillado Sanitario de Boca Chica</p> <p>Lote 1: Construcción de redes colectoras, conexiones domiciliarias para 6,000 viviendas y una (1) Estación de Bombeo.</p> <p>Lote 2: Construcción de redes colectoras y conexiones domiciliarias para 6,500 viviendas y dos (2) estaciones de Bombeo.</p> <p>Lote 3: Construcción de redes colectoras y conexiones domiciliarias para 4,000 viviendas.</p> <p>Lote 4: Construcción de redes colectoras y conexiones domiciliarias para 5,000 viviendas.</p>

IAO 24.4 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE VIERNES TREINTA (30) DE AGOSTO 2024, HORA: 10:00 AM”
IAO 25.1	La fecha límite para la presentación (y retiro, sustitución o modificación) de las Ofertas es: Fecha: VIERNES TREINTA (30) DE AGOSTO 2024 Hora: 10:00 AM

E. Apertura Pública de las Partes Técnicas de las Ofertas	
IAO 28.1	<p>La apertura de las Ofertas Técnicas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) se realizará en la fecha y el lugar siguientes:</p> <p>Dirección: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados Dirección de Programas y Proyectos Especiales Segundo Piso Calle Guarocuya # 419, Centro Comercial El Millón, Código Postal 10142, El Millón, Santo Domingo, R.D. Ciudad: Santo Domingo, Distrito Nacional Código postal: 10149 País: República Dominicana</p> <p>Fecha: VIERNES TREINTA (30) DE AGOSTO 2024 Hora: 10:30 AM</p>
IAO 27.4	<p>La Carta de Oferta-Parte Técnica y el sobre cerrado separado marcado con la leyenda “SEGUNDO SOBRE: PARTE FINANCIERA” no tiene que ser inicialada por todos los representantes del Contratante que realicen la apertura de Ofertas.</p>
G. Evaluación de las Partes Técnicas de las Ofertas	
IAO 34.1	<p>La metodología para la evaluación de las Ofertas consiste en una evaluación técnica seguida de la evaluación financiera y la determinación de la Oferta Más Conveniente para cada Lote mediante la combinación de los puntos técnicos y financieros obtenidos por cada Oferente calificado. La metodología a ser aplicada es como sigue:</p> <p>a. Examen Preliminar</p> <p>La evaluación de Ofertas se inicia con el examen preliminar de las Ofertas y la determinación del cumplimiento de los requisitos del documento de licitación.</p>

	<p>b. Criterios de Calificación</p> <p>A los Contratistas se les deberá analizar si cumplen las exigencias de Actividades Prohibidas según la IAO 4, si cumplen con los requisitos de Elegibilidad según la IAO 5, y si cumplen con los requisitos de calificación establecidos en la IAO 6.</p> <p>Seguidamente, el Contratante determinará si el Oferente ha presentado el Personal Clave en números y experiencia como se detalla en la Tabla No.1 por lote; y el Contratante determinará si el Oferente dispone de Equipo clave como se detalla en la Tabla No. 2 por Lote.</p>
	<p>c. Personal Clave</p> <p>Cada Oferente debe demostrar que tiene el Personal para las posiciones claves debidamente calificados (y en cantidad adecuada), como se describe en la Tabla No.1 abajo, para cumplir con los requisitos del Contrato.</p> <p>El Oferente proporcionará los detalles del Personal Clave y aquel otro Personal Clave que el Oferente considere apropiados, junto con sus calificaciones académicas y experiencia laboral.</p> <p>El Contratista requerirá el consentimiento del Contratante para sustituir o reemplazar al Personal Clave.</p> <p>El Oferente deberá demostrar que cuenta con el Personal para las posiciones clave de acuerdo con los siguientes requisitos:</p>

IAO 34.1 continuación	Director de Proyecto y Otro Personal Clave			
	Tabla 1 Requisitos de Personal Clave			
Posición No.	Posición / Especialización	Calificaciones Técnicas Pertinentes	Mínimo de Años de experiencia relevante en el trabajo	
1	Director de Proyecto: si el Oferente fuese calificado para ejecutar dos (2) o más lotes, el Director de Proyecto puede ser el mismo para todos los lotes.	Profesional con título maestría o superior de grado en Ingeniería Civil, Hidráulica, Sanitaria o similar	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia General en el sector de hidráulica mínima de 10 años. Experiencia específica como Director o Gerente de Proyectos de Agua Potable y/o Saneamiento en al menos 2 (dos) contratos concluidos. 	
2.	Especialista Geotécnico: si el Oferente fuese calificado para ejecutar dos (2) o más lotes, el Especialista Geotécnico puede ser el mismo para todos lotes.	Profesional con título de grado en Ingeniería civil y/o con Maestría en el área de geotecnia o geología.	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia General mínima de 8 (ocho) años en servicios de geotecnia Experiencia específica en la participación como Especialista Geotécnico en al menos 2 (dos) proyectos concluidos 	
3.	Jefe de Conexiones Domiciliares por Lote	Profesional con título de grado en Ingeniería Industrial /Civil, o similar	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia General mínima de 5 (cinco) años, como profesional de la ingeniería contados a partir de la obtención del título de grado. Experiencia específica en la participación de Proyectos, en al menos 2 (dos) proyectos de saneamiento. 	
4.	Especialista Social por Lote	Profesional con título de grado en Sociología, Trabajador Social u otro afín.	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia General mínima de 5 (cinco) años como Especialista Social Experiencia Específica en al menos 2 (dos) proyectos concluidos como Especialista Social en Proyectos de infraestructura. 	

5.	Jefe de Obras por Lote	Profesional con título de grado en Ingeniería Civil, Hidráulica o Sanitaria y estudios de posgrado en áreas de hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia General mínima como profesional de la ingeniería de 8 (ocho) años. Experiencia Específica como Residente de Obras, Jefe de Obras, Residente de Fiscalización o Jefe de Fiscalización en Obras, en al menos 2 (dos) contratos de Obras concluidos de Proyectos de Agua Potable y/o Saneamiento.
6.	Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional: si el Oferente fuese calificado para ejecutar dos lotes, el Especialista SSSO puede ser el mismo para ambos lotes.	Profesional con título de grado, con especialización en Seguridad y Salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia General mínima de 5 (cinco) años en servicios de Seguridad y Salud Ocupacional Experiencia Específica como Supervisor y/o Fiscal de Seguridad y Salud Ocupacional en obras, en al menos 2 (dos) contratos de Obras de Infraestructuras.

d. Equipos

El Oferente debe demostrar que cuenta o que dispone de la posibilidad de alquilar los equipos mínimos que se enumeran a continuación:

Tabla 2 Requisitos de Equipo Mínimo por Lote

Número exigido	DESCRIPCIÓN
3	Bomba de achique (2'')(3'')
2	Camión cisterna de agua (2,000 galones mínimo)
4	Camionetas sencillas
12	Camión Volteo
1	Cargadora frontal
2	Compactador (es) manuales
2	Diferencial
1	Equipo de topografía completo
2	Ligadora de hormigón de 1.5- 2 fundas
2	Mini Cargador
1	Planta eléctrica de 40 KW mínimo
4	Retroexcavadora
2	Retro-pala

1	Rodillo compactador vibrador
1	Rodillo de mano de 0.5-1.5 ton
4	Torre portátil de iluminación (6 m)
1	Tractor D-6 o similar
1	Soldadora de arco 250 amp (diesel)
2	Vibrador eléctrico para colocación de hormigón de 3HP
2	Furgón móvil

Nota: Los equipos propuestos deben estar en condiciones óptimas, con el fin de reducir riesgos en seguridad y salud ocupacional.

e. Subcontratistas Especializados

Si el Oferente utiliza la experiencia específica de Subcontratistas Especializados para partes designadas, se verificará si tales Subcontratistas son presentados en la Oferta Técnica.

Una vez completado el examen de las Actividades Prohibidas, Elegibilidad, Calificaciones, Personal y Equipo, el Contratante procederá con el examen de la propuesta técnica mediante la evaluación técnica por puntajes que se describe seguidamente y en la Tabla No. 3 siguiente:

f. Evaluación Técnica

De conformidad con IAO 45, las Ofertas que cumplan con los requisitos del documento de licitación y que pasan el examen preliminar serán examinadas técnicamente y se les otorgará un puntaje técnico que, además, determinará si el Oferente pasa o no pasa a la siguiente fase de la evaluación.

Puntaje mínimo de Evaluación Técnica

Solamente las Ofertas Técnicas que alcancen 65 % o más del puntaje máximo serán consideradas en los siguientes pasos de la evaluación. Las ofertas que no alcancen el puntaje mínimo en la evaluación técnica serán descalificadas y su Oferta – Parte Financiera no será abierta y será devuelta al Oferente.

Factores técnicos y ponderaciones

Los puntos técnicos totales asignados a cada Oferta por lote en la fórmula evaluación técnica se determinarán ponderando y agregando los puntajes asignados por el Comité de Evaluación a los factores técnicos de la propuesta de conformidad con los criterios establecidos a continuación. Las puntuaciones que se emplearán en la evaluación técnica de las Ofertas es el siguiente:

Tabla 3 Puntaje de la Evaluación Técnica

No.	Criterio	Puntaje máximo	Regla de otorgamiento de puntos
1	Experiencia	20	Los Oferentes que presenten dos obras similares recibirán un puntaje mínimo de 5 puntos: se agregarán 5 puntos por cada Obra adicional certificada y cubicada hasta un máximo de 20 puntos enfatizando, preferiblemente, aquellas con complejidad técnica y social.
2	Calificaciones del Personal clave	20	Máximo puntaje se otorgará a la Oferta cuyo Oferente propone un Director de Proyecto, Jefe de Obras, Jefe de Conexiones y Especialista Social que excedan sustancialmente los requisitos de calificación; y 3 (tres) puntos a los Oferentes cuyo Director de Proyecto, Jefe de Conexiones, el Jefe de Obras y Especialista Social cumplen solamente con los requisitos mínimos de calificación. Serán otorgados puntos proporcionales a las ofertas que se encuentran entre ambos extremos.
3	Declaración del Método Constructivo de las Redes Secundarias, obras, y método de ramales domiciliarios	10	Máximo puntaje se otorgará a la Oferta que proporcione una declaración del método constructivo clara, consistente con el Plan de Trabajo, los equipos, el personal y los recursos asignados; así como planes de contingencia o de emergencia; en tanto que un menor puntaje se asignará a las Ofertas que presenten vacíos o explicaciones insuficientes para asegurar la idoneidad y suficiencia del método constructivo para el lote y las conexiones domiciliarios en particular.
		Muy Adecuada 10	
		Adecuada 7	
		Poco adecuada 5	
		No adecuada 0	
4	Plan de Trabajo: Consistencia con los plazos, distribución de recursos (incluyendo la parte tecnológica) y coordinación con la macro-infraestructura y el Programa de Acción Social	10	Se otorgará máximo puntaje a la propuesta que incluya una planificación integral para el logro del objetivo de las Obras, que se beneficie de un Plan de Acción Social que asegure conexiones por Resultados (procurando coherencia entre el avance de la infraestructura y el número y tipo de conexiones a ejecutar) y que sea consistente con la Puesta en Marcha del Proyecto general de saneamiento de Boca Chica y que presente su plan de trabajo en un software moderno; un puntaje proporcionalmente menor se otorgará a las Ofertas que tengan vacíos y/o que contengan un Plan de Trabajo simplificado o que no muestra progresivamente plazos y metas de conexiones domiciliarias o conexiones a las obras principales.
		Muy Adecuada 10	
		Adecuada 7	
		Poco adecuada 5	
		No adecuada 0	

No.	Criterio	Puntaje máximo	Regla de otorgamiento de puntos
5	Calidad del Plan de Acción Social	5	Máximo puntaje se otorgará a la Oferta que presenta un Plan de Acción Social, completo, con detalle suficiente de los recursos humanos, estrategias, medidas de contingencias, herramientas, vinculación con el Plan de Trabajo y con los métodos declarados, con los mecanismos de control de calidad, información y datos, reportes, caracterización del tipo de beneficiario; fracciones del puntaje se otorgará a la Oferta cuyo PAS sea incompleto, inconsistente o con vacíos.
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
6	Estrategia de Riesgos	5	Máximo puntaje se otorgará a la Oferta que analiza y mejora la identificación los riesgos determinados previamente por el Contratante en relación con el calendario de ejecución, costo o degradación del desempeño de las obras o empalme con las Obras principales de la macro infraestructura o lentitud en los resultados de las conexiones domiciliarias; fracciones de puntaje se otorgará a la Oferta cuyo análisis de riesgo es de menor calidad. Indicando la valoración de los riesgos y las posibles medidas a implementar para gestionarlos.
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
7	Higiene, Seguridad y Salud Laboral	5	Máximo puntaje al plan de higiene, seguridad y atención de emergencias y al Plan de Gestión de Riesgo de Desastre (PGRD); y puntaje proporcional cuando haya vacíos
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
8	Plan Control de Calidad y Ensayo de Materiales	5	Máximo puntaje al plan de monitoreo completo, detallado, claro, tareas, respaldo, sistema de información, sitio web para el Contratante, Supervisor; y puntaje proporcional cuando haya vacíos
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
9	Estrategias de Regularización de Agua Potable	5	Máximo puntaje a la estrategia que describa los recursos, oportunidad, formas y modelo de abordaje social en relación con la instalación de medidores de agua potable y regularización del servicio y que explique las formas de coordinación con CORAABO y su entidad de apoyo en este emprendimiento.
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
10	Estrategia de Comunicación Social	5	Máximo puntaje a la propuesta detallada de la comunicación interna entre las unidades del Contratista y entre el Contratista y el Contratante,
		Muy Adecuada 5	

No.	Criterio	Puntaje máximo	Regla de otorgamiento de puntos
		Adecuada 4	y la sociedad afectada y beneficiaria, incluyendo las tareas relacionadas con el Programa de Acción Social de las conexiones domiciliarias: puntaje proporcional si la estrategia tiene vacío
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
11	Ambiental y Social	5	Máximo puntaje se otorgará al Plan que proponga el Contratista en relación con el Manejo del Impacto Ambiental y Social sobre el cuál se basará su PGAS-C, que sea detallado, controlable y verificable, que sea objeto de revisiones periódicas y actualizado
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
12	Accesos y Tráfico	5	Se otorgará máximo puntaje al diseño del acceso, portones, controles, gestión del tráfico, salidas, integración a las redes de la macro infraestructura que aporten ingeniería de valor y mejoras; y proporcionalmente a las ofertas que contengan unas pocas mejoras hasta otorgar un (1) punto a los Contratistas que solamente cumplan con las Especificaciones Mínimas sin agregar valor o características ventajosas para el Contratante
		Muy Adecuada 5	
		Adecuada 4	
		Poco adecuada 2	
		No adecuada 0	
Total Puntaje		100	

Nota: El Oferente debe presentar en su oferta técnica las secciones necesarias que permitan evaluar cada uno de los ítems del 3 al 12.

Donde no se indique el menor porcentaje se refiere a puntajes por debajo del 60% hasta 0% de la puntuación mostrada en la Tabla No. 3.

IAO 35.1	El Contratante contará con entidades de apoyo para trabajar en la regularización del agua potable en los lotes del proyecto. El Contratista debe coordinar la colocación de medidores y regularización con micro-medidores del agua potable con esas entidades.
IAO 35.2	Subcontratistas Especializado: el Contratante considerará como subcontratista especializado: (a) el proveedor de concreto; (b) el proveedor y colocación de asfaltos; y (b) la firma que dirigirá la ejecución del Programa de Acción Social.

IAO 35.3	<p>Subcontratación propuesta por el Contratista: el porcentaje máximo de subcontratación permitido es: 30 % del monto del contrato.</p> <p>Los Oferentes que tienen previsto subcontratar deberán especificar, en el Formulario de Licitación correspondiente las Actividades o las partes de las Obras que se van a ser objeto de subcontratación, junto con información completa y detallada sobre los Subcontratistas y sus calificaciones y experiencia. Los miembros de un Oferente que se constituyó o se constituirá en una APCA para la licitación no pueden ser subcontratistas de otros Oferentes. Puede haber firmas que siendo subcontratistas muy especializados participen como subcontratistas de varios Oferentes.</p>
I. Evaluación de las Partes Financieras de las Ofertas	
IAO 37.3	<p>El Contratante evaluará separadamente cada Lote efecto de determinar la Oferta de menor costo en cada lote. El Contratante clasificará las Ofertas por Lote según el puntaje de la Oferta evaluada (B) como se explica en los DDL en referencia a la IAO 45.1</p>
IAO 39.1	<p>La moneda que se utilizará a fin de evaluar y comparar las Ofertas para convertir en una sola moneda, al tipo de cambio vendedor todos los precios de las Ofertas expresados en diversas monedas, es: Peso Dominicano.</p> <p>Fuente que establece los tipos de cambio: Banco Central de la República Dominicana, vigente a la fecha correspondiente a (14) catorce días antes de la fecha límite para la Presentación de las Ofertas.</p>
IAO 42.1	<p>La evaluación se hará por cada lote en forma independiente. No se adjudicará más de un lote por Oferente, salvo que no califiquen un número de dos o más Oferentes en cada lote en cuyo caso, el Contratante se reserva el derecho de aplicar o no aplicar esta instrucción.</p>
J. Evaluación Combinada de las Partes Técnica y Financiera, Oferta Más Conveniente y Notificación de la Intención de Adjudicación	
IAO 45.1	<p>El peso del puntaje técnico W es 40%; el peso del puntaje financiero X es 60%</p>

<p>IAO 45.1 continuación</p>	<p>Solamente las Ofertas que reciban 65% o más del puntaje máximo técnico serán consideradas que cumplen los aspectos técnicos sustancialmente y su puntaje será llevado a la comparación combinada técnica y precio. Por lote, el Contratante evaluará y comparará las Ofertas que se han determinado que cumplen sustancialmente y han alcanzado el puntaje técnico mínimo establecido. Se calculará una puntuación de propuesta evaluada (B) para cada Oferta que cumple sustancialmente utilizando la siguiente fórmula, que permite una evaluación completa del costo evaluado y de los méritos técnicos de cada propuesta:</p> $B \equiv \frac{C_{low}}{C} X + \frac{T}{T_{high}} (1 - X)$ <p>donde</p> <p>C = Costo Evaluado de la Oferta C_{low} = el más bajo de todos los costos de Oferta evaluados entre las propuestas que cumplen T = la puntuación técnica total otorgada a la Oferta T_{high} = el puntaje técnico alcanzado por la Oferta que obtuvo el mejor puntaje entre todas las Ofertas que cumplen X = peso del Costo según se especifica en DDL IAO 41.1</p> <p>La Propuesta de Precio (Fm) evaluada como la más baja recibe el máximo puntaje financiero (Sf) de 100. Las ponderaciones asignadas a las propuestas técnicas (T) y de precio (P) son: T = 0.40 y P = 0.60 Las propuestas clasificadas de acuerdo con los puntajes combinados técnicos (St) y financieros (Sf) utilizando los pesos (T = el peso dado a la Propuesta Técnica; P = el peso dado a la Propuesta de Precio; T + P = 1) así: S = St x T% + Sf x P%.</p> <p>En tal caso, la Oferta Más Ventajosa será la que obtenga el puntaje combinado más alto por lote y será adjudicado el Contrato si el Oferente está calificado y no resultaría con más de dos lotes adjudicados en cuyo caso, el Contratante consideraría para adjudicación la siguiente Oferta Más Ventajosa.</p>
<p>K. Adjudicación del Contrato</p>	
<p>IAO 51.2 (g)</p>	<p>El Oferente seleccionado debe suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.</p>

IAO 54.1	<p>El Contratante solicita Garantías de Cumplimiento de las obligaciones ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo a ser emitidas bajo los términos y condiciones establecidas por el Supervisor de las Obras e informadas al Oferente seleccionado antes de la Fecha de Inicio:</p> <p>(a) Una Garantía, póliza o fianza de cumplimiento de las medidas Ambientales, sociales y de Seguridad y Salud en el trabajo (ASSS) que será en forma de <u>una Fianza en la cantidad equivalente al 1% del precio del contrato</u> y en la (s) misma (s) moneda del Monto Contractual Aceptado teniendo como beneficiario al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN), o el sustituto equivalente, previa aprobación del Contratante;</p> <p>(b) Una Garantía, póliza o fianza de cumplimiento de Medidas de Salud y Seguridad Ocupacional (MSSO). Esta Garantía de Cumplimiento <u>será en forma de Fianza en la cantidad equivalente al 1% del precio del contrato</u> y en la(s) moneda (s) del Monto Contractual Aceptado teniendo como beneficiario al Contratante, o el sustituto equivalente, previa aprobación del Contratante.</p>
IAO 55	<p>La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será:</p> <p>(a) Garantía Bancaria que deberá ser incondicional (a la vista) que ampare el diez por ciento (10%) del Precio del Contrato.</p> <p>(b) Fianza que ampare el treinta por ciento (30%) del Precio del Contrato.</p>
IAO 55	<p>Se agrega: El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato no mayor de 20% contra la presentación por el Contratista de una garantía bancaria por un monto equivalente.</p>
IAO 56	<p>El Conciliador es una Mesa Técnica de nos más de tres (3) miembros designados por el Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA).</p>

IAO 57 Quejas Relacionadas con Adquisiciones	<p>Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15.</p> <p>Si un Oferente desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Oferente deberá presentar su reclamación por escrito (por los medios más rápidos disponibles, por ejemplo, correo electrónico), a:</p> <p>A la atención de: José A. Martínez Bonetti</p> <p>Título / posición: Coordinador General del Programa</p> <p>Contratante: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA)</p> <p>Dirección de correo electrónico: inapa.dppe@inapa.gob.do con copia a jose.martinez@inapa.gob.do y nicolas.grullon@inapa.gob.do</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

Nota: Las referencias al Banco incluyen tanto al BID, al BID Lab como a cualquier fondo administrado por el Banco.

A continuación, se presentan dos opciones para que el Contratante elija la que corresponda dependiendo de donde proviene el Financiamiento. Este puede provenir del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del BID Lab u, ocasionalmente, los contratos pueden ser financiados por un fondo administrado por el Banco que podría incluir diferentes criterios para la elegibilidad a un grupo particular de países miembros, caso en el cual se deben determinar estos utilizando la última opción:

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 del Reino de los Países Bajos.
- d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

1) Lista de Países de conformidad con el Acuerdo del Fondo Administrado:

(Incluir la lista de países)]

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

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

A) Nacionalidad

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
- (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad conjunta 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 consista de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue 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 estos.

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

Índice de Formularios de la Oferta

1. Carta de Oferta Parte Técnica	70
2. Información para la Calificación	74
3. Formulario ASSS - GEPI	77
4. Declaración del Método Constructivo	78
5. Organización	79
6. Declaración del Método de Ramales Domiciliares	80
7. Plan de Trabajo	81
8. Plan de Control de Calidad y Ensayos de Materiales	82
9. Estrategia de Comunicaciones	83
10. Accesos y Tráfico	84
11. Subcontratistas	85
12. Código de Conducta	86
13. Programa de Acción Social	87
14. Estrategia de Riesgos	88
15. Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)	89
16. Carta de Oferta-Parte Financiera	91

CONTENIDO DEL SOBRE TÉCNICO DE LA OFERTA

1. CARTA DE OFERTA PARTE TÉCNICA

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en el documento 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 IAO 56.]

En relación con la declaración sobre comisiones, gratificaciones u honorarios, los servicios pueden ser por ejemplo, pagos a, o través de, individuos o entidades que están autorizados a actuar en nombre del Oferente para avanzar los intereses del Oferente en lo relacionado con este proceso de licitación o ejecución del Contrato.]

[fecha]

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

Para: _____ *[indique el nombre completo del Contratante]*

Nosotros, los Licitantes que suscriben, hacemos presentación de nuestra Oferta, que consta de dos partes, a saber:

- (a) La Parte Técnica
- (b) La Parte Financiera

Con la presentación de nuestra Oferta, declaramos lo siguiente:

- (a) **Conformidad:** Después de haber examinado el documento de licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Contrato]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*;
- (b) **Conciliador:** Aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador;

[o]

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

- (c) **Contrato vinculante:** Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes;
- (d) **Obligación de aceptar:** Entendemos que el Contratante no está obligado a aceptar la Oferta Más Ventajosa ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir;
- (e) **Validez de la Oferta y Garantía:** 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 el documento de licitación y especificados en los DDL;
- (f) **Elegibilidad:** Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la IAO 5.1 y en caso de detectar que cualquiera de los nombrados nos encontramos en cualquier conflicto de interés, notificaremos esta circunstancia por escrito al Contratante, ya sea durante el proceso de selección, las negociaciones o la ejecución del Contrato. 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.

Además, nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses, de conformidad con lo dispuesto en la IAO 5.2; y en caso de detectar que cualquiera de los nombrados nos encontramos en cualquier conflicto de interés, notificaremos esta circunstancia por escrito al Contratante, ya sea durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución del Contrato;

- (g) **Suspensión e Inhabilitación** Nosotros (incluidos, los directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes), al igual que subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del contrato, no somos objeto de una suspensión temporal o inhabilitación impuesta por el BID ni de una inhabilitación impuesta por el BID conforme al acuerdo para el cumplimiento conjunto de las decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo.

Asimismo, no somos inelegibles de acuerdo con las leyes o regulaciones oficiales del País del Contratante o de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

- (h) **Empresa o ente de propiedad estatal:** *[seleccionar la opción correspondiente y eliminar la otra]* no somos una entidad de propiedad del Estado / somos una entidad de propiedad del Estado, pero reunimos los requisitos establecidos en la IAO 5.5¹⁰;
- (i) **Cooperación:** Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.

¹⁰ El Oferente deberá indicar lo que corresponda.

- (j) **Comisiones, gratificaciones y honorarios:** 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 Receptor	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
-	-	-
_____	_____	_____
-	-	-
_____	_____	_____
-	-	-

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar "ninguna")

- (k) **Prácticas Prohibidas:** Nosotros, y nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente del contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, funcionarios, accionistas principales, personal clave propuesto y agentes) hemos leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de estas que constan de este documento y nos obligamos a observar las normas pertinentes sobre las mismas. Además, 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 Contratante.

Además, nosotros, y nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente del contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, funcionarios, accionistas principales, personal clave propuesto y agentes) reconocemos que el incumplimiento de cualquiera de estas declaraciones constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la IAO 3.1.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato (incluidos, en todos los casos, los directores, funcionarios, accionistas principales, personal clave propuesto y agentes):

- (i) No hemos sido declarados no elegibles 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, para que se nos adjudiquen contratos financiados por cualquiera de éstas; y
- (ii) No hemos incurrido en ninguna Práctica Prohibida y hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre participe en prácticas prohibidas.

- (l) **Contratación por Resultados:** Entendemos el concepto de Pago por Resultados de las conexiones domiciliarias del alcantarillado sanitario que conlleva un trabajo de índole social de conformidad con la Sección X del documento de licitación; hemos preparado nuestro resumen de Programa de Acción Social asociado a las conexiones domiciliarias; aceptamos la forma de pago como está prescrita a la vez que nos comprometemos a realizar los mejores esfuerzos de cumplir con las metas pactadas y declaramos que la Propuesta de Precio que se presenta en la Carta de Oferta de la Parte Financiera ha sido preparada tomando en cuenta esta condición de la licitación.
- (m) **No más de un Lote:** Entendemos que el Contratante no desea que los lotes sean adjudicados a pocas empresas aunque posean calificaciones suficientes para ser objeto de adjudicación de varios lotes a efecto de crear una capacidad nacional en materia de conexiones domiciliarias por resultados. Al presentar nuestra Oferta concordamos que en la licitación existe un límite máximo de un lote a ser adjudicado a un mismo Oferente salvo que en un lote se reciban dos o menos ofertas de Oferentes calificados, en cuyo caso el Contratante se reserva el derecho de no aplicar la restricción, de conformidad con las IAO.
- (n) **Apoyo a la Regularización del Agua Potable:** Entendemos que se realizarán trabajos de agua potable en la jurisdicción de todos los lotes de esta licitación; nosotros apoyaremos la ejecución de los trabajos que se nos puedan asignar, además de las acometidas de agua potable que nos indiquen, instalando micro-medidores y válvulas suministradas por el Contratante, y que la remuneración es por tarifas fijadas por el Contratante.
- (o) **Formulario de Propiedad Efectiva:** Entendemos que en el caso de que se acepte nuestra oferta estaremos proporcionando la información requerida en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva o en su caso indicaremos las razones por las cuales no es posible proporcionar la información requerida. El Prestatario publicará como parte de la Notificación de la Adjudicación del Contrato el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, por lo que manifestamos nuestra autorización.

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

2. INFORMACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la IAO 6. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada.]

1. Firmas o miembros de APCAs	1.1	Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente <i>[adjunte copia de documento o carta de intención]</i> Lugar de constitución o incorporación: <i>[indique]</i> Sede principal de actividades: <i>[indique]</i> Poder del firmante de la Oferta <i>[adjunte]</i>
	1.2	Los montos anuales facturados son: <i>[indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la IAO 6.3(b) de los DDL]</i>
	1.3	La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en <i>[indique el número de obras e información que se especifica en la IAO 6.3 (c)]</i>
	1.4	<i>[En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]</i>

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

	1.4	Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: <i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la IAO 6.3(d).]</i>
--	-----	---

Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, alquilado mediante arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			

	1.5 Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. <i>[adjunte información biográfica, de acuerdo con la IAO 6.3(e) [Véase también la Clausula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente.</i>
--	--

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

	<p>1.6 Los informes financieros de los últimos <i>[indique el número; generalmente 5]</i> años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la IAO 6.3 (f) son: <i>[lístelos a continuación y adjunte las copias.]</i></p> <p>1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo con la IAO 6.3 (g) es: <i>[liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]</i></p> <p>1.8 Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono y facsímile para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la IAO 6.3 (h) <i>[Adjunte la autorización]</i></p> <p>1.9 La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la IAO 6.3 (i). <i>[Incluya la información en la tabla siguiente]</i></p> <p>1.10 Declarar los contratos de obra civil que hayan sido suspendidos o terminados por un Contratante por razones relacionadas con el incumplimiento de cualquier requisito ambiental, social, salud y seguridad (incluyendo explotación y abusos sexuales y violencia de género (VSG)) o de seguridad y salud en el trabajo en los últimos cinco años.</p>
--	---

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Subcontratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a) (b)			
	1.11 Los Subcontratistas propuestos y firmas participantes, de conformidad con la IAO 5.3 (j) son <i>[indique la información en la tabla arriba. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].</i>		
	1.12 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos del documento de licitación. <i>[Adjunte.]</i>		
2. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	<p>2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la APCA.</p> <p>2.2 La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por la APCA. <i>[proporcione la información].</i></p> <p>2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a</p>		

	<p>los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la APCA</p> <p>2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que:</p> <p>(a) todos los integrantes serán responsables conjunta y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones de este;</p> <p>(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y</p> <p>(c) la ejecución de la totalidad del</p>		
--	---	--	--

		Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.		
3. Requisitos adicionales	3.1	Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.		

3. FORMULARIO ASSS - GEPI

Medio ambiente, social, salud y seguridad -ASSS

Estrategias de Gestión y Planes de Implementación - EGPI

[Nota para el Contratante: modifique el texto como corresponda al Proyecto]

[El Oferente deberá presentar para su aprobación, y posteriormente implementar, las Estrategias de Gestión y los Planes de Implementación (EGPI) para gestionar los principales riesgos e impactos Ambientales, Sociales, de Salud y Seguridad (ASSS), incluidos los riesgos relacionados con la salud y seguridad laboral, ocupacional y comunitaria, desastres y cambio climático, pueblos indígenas, grupos vulnerables, género, violencia sexual y por motivos de género (VSG) y participación de las partes interesadas, que se denominan colectivamente como el Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C). Los EGPI se desarrollarán de acuerdo con la Evaluación Ambiental y Social (EAS) del Proyecto, el Marco Ambiental y Social (MAS) específico del Proyecto y el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y el respectivo Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS) del BID, según lo dispuesto en la IAO 14.1 (f) de los Datos de la licitación. Al desarrollar estas estrategias y planes, el Oferente tendrá en cuenta las disposiciones de ASSS descritas en los Requisitos de las obras en la Sección VI que establece los requisitos mínimos.]

En la preparación de estas estrategias y planes, el Oferente tendrá en cuenta las estipulaciones de ASSS del contrato, incluyendo las que se describen más detalladamente en la Sección VII, “Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento”.

4. DECLARACIÓN DEL MÉTODO CONSTRUCTIVO

5. Organización

6. Declaración del Método de Ramales Domiciliarios

Esta declaración debe combinar las actividades de construcción y las actividades del Plan de Acción Social dirigidas a fomentar exitosamente las conexiones domiciliarias al sistema.

7. Plan de Trabajo

8. Plan de Control de Calidad y Ensayos de Materiales

9. Estrategia de Comunicaciones

10. Accesos y Tráfico

11. Subcontratistas

Los Oferentes deberán indicar los Subcontratistas que dispondría si fuese seleccionado. Cualquier Subcontratista que no sea indicado por el Oferente en este formulario y que el Contratista desee utilizar deberá ser aprobado previamente por escrito por el Supervisor de las Obras antes de participar en las Obras.

12. Código de Conducta

Ambiental, Social, Salud y Seguridad (ASSS)

El Oferente deberá presentar el Código de Conducta que defina reglas de conducta para todos los trabajadores relacionadas con las medidas de prevención y manejo de los riesgos ambientales, laborales y sociales del proyecto, incluidos los riesgos de salud y seguridad, violencia sexual y de género, discriminación y abuso y explotación sexual de niños y otras personas o grupos vulnerables que se aplicarán a los empleados del Contratista y empleados de subcontratistas según lo dispuesto en la IAO 14.1 (f) de los Datos de la licitación. El Código de Conducta garantizará el cumplimiento de las disposiciones ASSS del contrato, incluidas las que se describen más detalladamente en la Sección VII, "Requisitos de las obras".

Además, el Oferente deberá presentar un esquema de cómo se implementará este Código de Conducta. Esto incluirá: cómo se introducirá en las condiciones de empleo/compromiso, cómo se proporcionará y se comunicará adecuadamente a todos los trabajadores, qué capacitación se brindará, cómo se monitoreará y cómo el Contratista propone tratar cualquier incumplimiento.

El Código de Conducta debe estar escrito en un lenguaje sencillo, de manera clara, comprensible y accesible, se proporcionará y comunicará adecuadamente a todos los trabajadores y, en la medida de lo posible, deberá ser firmado por cada trabajador para indicar que tiene:

- recibió una copia del código;
- se les explicó el código;
- reconoció que la adhesión a este Código de Conducta es una condición de empleo; y
- comprendió que las violaciones del Código pueden tener consecuencias graves, que pueden incluir el despido o la remisión a las autoridades legales.

Se deberá exhibir una copia del Código durante la implementación del proyecto en un lugar de fácil acceso para los trabajadores, la comunidad y las personas afectadas por el proyecto. Se proporcionará en idiomas comprensibles para la comunidad local, el Personal del Contratista, el Personal del Contratante y las personas afectadas.

13. Programa de Acción Social

El Oferente deberá presentar con su propuesta técnica, un guión o resumen del Programa de Acción Social (PAS-C) que desarrollará como parte del requisito de conexiones domiciliarias por Resultados que implementará en caso de ser adjudicado el contrato de cualquier lote.

El PAS-C definitivo deberá ser presentado al Gerente de Proyecto por el Contratista seleccionado de cada lote dentro de los 90 días desde la Fecha de Inicio.

El contenido mínimo del Programa de Acción Social se detalla en la Sección X de este documento de licitación.

14. Estrategia de Riesgos

El Oferente deberá presentar con su Oferta Técnica un análisis de los riesgos de cada uno de los lotes que pueden afectar el desempeño y/o los objetivos de las Obras, incluyendo los relacionados con la estrategia de las conexiones domiciliarias, los métodos constructivos declarados, las interferencias y la coordinación con otros contratistas incluyendo el que realiza las redes principales de alcantarillado y las Obras de Macro-infraestructura de Boca Chica. Los riesgos deben ser clasificados como de alta, media y bajo probabilidad de ocurrencia y ser acompañados de planes de mitigación,

15. 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]

GARANTÍA 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 o de la SDO] (“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. 758. (*ICC, por sus siglas en inglés*)

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

16. Carta de Oferta-Parte Financiera

INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE SE HAYA RELLENADO EL DOCUMENTO

El Licitante debe preparar esta Carta de Oferta en papel con membrete que indique claramente el nombre y el domicilio comercial completos del Licitante.

Nota: El texto en cursiva tiene por finalidad ayudar a los Licitantes a preparar este formulario.

Fecha de presentación de esta Oferta: *[indique fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*

Solicitud de Ofertas n.º: *[indique el número de identificación]*

Alternativa n.º: *[indique el número de identificación, si se trata de una Oferta para una alternativa]*

Para: *[indique el nombre completo del Contratante]*

Nosotros, los Licitantes que suscriben, hacemos presentación de la segunda parte de nuestra Oferta, junto con el Precio de la Oferta y la Lista de Cantidades, que acompañan la Carta de la Parte Técnica.

Con la presentación de nuestra Oferta, declaramos lo siguiente:

- (a) **Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta será válida hasta *[ingresar el día, mes y año conforme a la IAL 18.1]*, y seguirá siendo de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de o en esa fecha.
- (b) **Precio Total:** El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido en el apartado c) siguiente, es: *[indique una de las siguientes opciones, según corresponda]*
 - a) El precio total de cada lote es: *[inserte el precio total de cada lote en letras y números, indicando los diversos montos y las monedas correspondientes]* y b) el precio total de los lotes (la suma de todos los lotes) es: *[inserte el precio total de todos los lotes en letras y números, indicando los diversos montos y las monedas correspondientes]*.
- (c) **Descuentos:** Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son los siguientes:

i) Los descuentos ofrecidos son: _____ [*especifique en detalle cada descuento ofrecido*].

ii) El método exacto de cálculo para determinar el precio neto luego de aplicados los descuentos se detalla a continuación: _____ [*especifique en detalle la metodología que se usará para aplicar los descuentos*].

(d) **Comisiones, gratificaciones y honorarios:** Se han pagado o se pagarán los siguientes honorarios, comisiones o gratificaciones en relación con el proceso de Licitación o la formalización del Contrato: [*indique el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación, y la cantidad y moneda de cada una de ellas*].

Nombre del receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no se pagaron o no se pagarán, escriba “ninguna”).

(e) **Pago por Resultados:** Entendemos el concepto de Contratación por Resultados de las Conexiones Domiciliarias del Alcantarillado, de conformidad con la Sección X del documento de licitación que conlleva un trabajo social especializado que proporcionaremos. Hemos preparado nuestro Programa de Acción Social vinculado a las conexiones y aceptamos la forma de pago como está prescrita a la vez que nos comprometemos a realizar los mejores esfuerzos para cumplir con las metas pactadas. Entendemos además sobre las retenciones que estimulan el desempeño en relación con las conexiones domiciliarias y su devolución a través de certificados emitidos por el Supervisor de las Obras.

Nombre del Licitante*: [*indique el nombre completo del Licitante*].

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Licitante:** [*indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar la Oferta*].

Cargo de la persona que firma la Oferta: [*indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta*].

Firma de la persona mencionada anteriormente: [*incluya la firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican en los párrafos anteriores*].

Fecha de la firma: [*indique la fecha de la firma*] **de** [*indique el mes*] **de** [*indique el año*].

- * En el caso de las Ofertas presentadas por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como Licitante.
- ** La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder conferido por el Licitante. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.

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.

El formato que se ha seguido para las CGC ha sido desarrollado con base en la experiencia internacional en la redacción y administración de contratos, teniendo en cuenta la tendencia en la industria de la construcción del uso de un idioma más simple y directo.

El formato puede ser utilizado directamente para contratos de obras menores a precio unitario y puede adaptarse, mediante la introducción de las modificaciones indicadas en las notas de pie de página, para contratos de suma alzada.

El uso de CGC estándar para construcciones y obras civiles fomentarán en los países amplitud de cobertura, la aceptación general de sus disposiciones, el ahorro de recursos y tiempo en la preparación y revisión de las Ofertas, y el desarrollo de un sólido antecedente histórico de casos jurídicos.

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	99
1. Definiciones	99
2. Interpretación	102
3. Idioma y Ley Aplicables	102
4. Decisiones del Gerente de Obras	102
5. Delegación de funciones	102
6. Comunicaciones	103
7. Subcontratos	103
8. Otros Contratistas	103
9. Personal	103
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	103
11. Riesgos del Contratante	103
12. Riesgos del Contratista	104
13. Seguros	104
14. Informes de investigación del Lugar de las Obras	105
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	105
16. Construcción de las Obras por el Contratista	105
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	106
18. Aprobación por el Gerente de Obras	106
19. ASSS	106
20. Descubrimientos	107
21. Toma de posesión del Lugar de las Obras	107
22. Acceso al Lugar de las Obras	107
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	107
24. Controversias	107
25. Procedimientos para la solución de controversias	108
26. Reemplazo del Conciliador	108
B. Control de Plazos	108
27. Programa	109
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	109
29. Aceleración de las Obras	109
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	110
31. Reuniones administrativas	110
32. Advertencia Anticipada	110
C. Control de Calidad	110
33. Identificación de Defectos	110
34. Pruebas	111
35. Corrección de Defectos	111
36. Defectos no corregidos	111
D. Control de Costos	112
37. Lista de Cantidades	112

38.	Modificaciones en las Cantidades	112
39.	Variaciones	112
40.	Pagos de las Variaciones e Ingeniería de Valor	112
41.	Proyecciones de Flujo de Efectivos	114
42.	Certificados de Pago	114
43.	Pagos	116
44.	Eventos Compensables	116
45.	Impuestos	118
46.	Monedas	118
47.	Ajustes de Precios	118
48.	Retenciones	119
49.	Liquidación por daños y perjuicios	119
50.	Bonificaciones	119
51.	Pago de anticipo	120
52.	Garantías	120
53.	Trabajos por Administración	120
54.	Costo de reparaciones	121
E. Finalización del Contrato		121
55.	Terminación de las Obras	121
56.	Recepción de las Obras	121
57.	Liquidación final	121
58.	Manuales de Operación y de Mantenimiento	122
59.	Terminación del Contrato	122
61.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato	129
62.	Derechos de propiedad	129
63.	Liberación de cumplimiento	130
64.	Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco	130
65.	Elegibilidad	130

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

- 1.1. Los términos y las expresiones definidos aparecen en negrilla.
- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC.
 - (b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
 - (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC.
 - (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
 - (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
 - (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
 - (g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
 - (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
 - (i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.
 - (j) **Trabajos por Administración** 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.
 - (k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.

- (l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
- (n) Los **Planos** incluyen los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
- (p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Lugar de las Obras para la construcción de las Obras.
- (q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (r) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (u) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (w) El **Lugar de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
- (x) Los **Informes de Investigación del Lugar de las Obras**, incluidos en el documento 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 Lugar de las Obras.

- (y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
- (z) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Lugar de las Obras.
- (aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Lugar de las Obras.
- (bb) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
- (dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.
- (ee) **ASSS** “ASSS” significa las medidas ambientales, sociales, salud seguridad (incluyendo salud y seguridad laboral, ocupacional y comunitaria, desastres y cambio climático, Pueblos Indígenas, grupos vulnerables, género y violencia sexual, sexual y basada en género (VSG), participación de las partes interesadas).
- (ff) “**VSG**” se refiere a cualquier acto perpetrado en contra de la voluntad de una persona y que se basa en normas de género y relaciones de poder desiguales. Abarca amenazas de violencia, coerción y acoso. Puede ser de naturaleza física, emocional, psicológica o sexual, y puede tomar la forma de una denegación de recursos o acceso a ellos. Incluye la explotación, el abuso y el acoso sexuales. Inflige daño a personas de todos los géneros. Puede afectar a personas de cualquier edad a lo largo de la vida y afecta de manera desproporcionada a mujeres, niñas y personas de diversas orientaciones sexuales e identidades de género.

- 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 a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio,
 - (b) Carta de Aceptación,
 - (c) Oferta (la última si el proceso de licitación incluyó Mejor Oferta Final o Negociaciones),
 - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
 - (e) Condiciones Generales del Contrato,
 - (f) Especificaciones,
 - (g) Planos,
 - (h) Lista de Cantidades, 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 Lugar de las Obras con otros contratistas, autoridades, 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 Contratista.
- 9. Personal** 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.
- 9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Lugar de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato. Las razones para destituir a una persona incluyen comportamiento que desacata el Código de Conducta ASSS (tales como propagación de enfermedades contagiosas, acoso sexual, violencia de género (VSG), explotación y abusos sexuales actividades ilegales o criminales).
- 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 Lugar de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
 - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- (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 Lugar 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.

12.2 Son riesgos del Contratista el incumplimiento de las obligaciones ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo (ASSS) (incluyendo explotación y abuso sexual y violencia de género) establecidas en la ley aplicable y en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.

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.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

14. Informes de investigación del Lugar de las Obras

14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Lugar 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.

16.2 El Contratista no podrá ejecutar las Obras, incluyendo la movilización y/o las actividades previas a la construcción (tales

como limpieza de los caminos de acarreo de materiales, acceso a los sitios de los trabajos, realizar investigaciones geológicas o investigaciones para escoger lugares accesorios a las obras, tales como canteras o áreas de préstamos de materiales) a menos que el Gerente de Proyecto Obras exprese satisfacción sobre la adopción de las medidas para reducir los riesgos e impactos en materia ambiental, social, y en seguridad y salud en el trabajo. Para el inicio de esas actividades preliminares, como mínimo, el Contratista debe estar aplicando las Estrategias de Gestión, el Plan de Implementación y las Normas de Conducta ASSS, que fueron presentados en la oferta y acordados como parte del Contrato. El Contratista debe presentar en forma constante, para aprobación previa del Gerente de Obras cualquier Estrategia de Gestión y Planes de Implementación suplementarios que sean necesarios en la gestión de los riesgos e impactos de la materia de ASSS durante la ejecución de las Obras. Estas estrategias y planes en conjunto constituyen el Plan de Gestión Social y Ambiental (PGAS del Contratista). El PGAS del Contratista debe ser aprobado antes del inicio de las actividades de construcción (tales como excavaciones, corte y relleno, puentes y estructuras, desvíos de caminos y vías de agua, extracción de materiales, producción de concretos y de asfalto). El PGAS del Contratista aprobado debe ser revisado por el Contratista periódicamente (al menos cada seis meses) y actualizado en forma oportuna cuando necesario a efecto de asegurar que el PGAS del Contratista contiene las disposiciones apropiadas para las actividades de las Obras que se están ejecutando. La actualización del PGAS del Contratista debe ser previamente aprobado por el Gerente de Proyecto.

- | | |
|--|---|
| 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 Gerente 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 Gerente 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 Gerente de Obras antes de su utilización.
- 19. ASSS**
- 19.1 El Contratista será responsable por todas las obligaciones relativas al ambiente, sociales, salud y seguridad ASSS ((incluyendo salud y seguridad laboral, ocupacional y comunitaria, desastres y cambio climático, Pueblos Indígenas, grupos vulnerables, género y violencia sexual, sexual y basada en género (VSGSGBV), participación de las partes interesadas) de todas las actividades en el Lugar de las Obras, de conformidad con las regulaciones del país del Contratante, y si no existieran, de conformidad con las estipulaciones de las condiciones contractuales y las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.
- 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 Lugar de las Obras**
- 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Lugar de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Lugar de las Obras**
- 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Lugar 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 de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Lugar 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 Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.

25. Procedimientos para la solución de controversias

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

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

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

26. Reemplazo del Conciliador

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

B. Control de Plazos

27. Programa

- 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de 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 determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

- 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 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 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 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 Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias de este 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 advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenará el Gerente de Obras.

C. Control de Calidad

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

D. Control de Costos

- 37. Lista de Cantidades**
- 37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.
- 38. Modificaciones en las Cantidades**
- 38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio.
- 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 de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.
- 39. Variaciones**
- 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.
- 40. Pagos de las Variaciones e Ingeniería de Valor**
- 40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de

Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos

- 40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 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.
- 40.6 **Ingeniería de Valor:** El Contratista puede preparar, a su propio costo, una propuesta de ingeniería de valor en cualquier momento durante la ejecución del contrato. Tal propuesta contendrá, como mínimo, los siguientes elementos:
- (a) el (los) cambio(s) propuesto(s) y una descripción de la diferencia respecto de los requisitos contractuales existentes;
 - (b) un análisis completo de los costos y beneficios del cambio o los cambios propuesto(s), incluidas una descripción y una estimación de los costos (incluidos los costos durante la vida útil) que puede acarrear al Contratante la implementación de la propuesta de ingeniería de valor, y
 - (c) una descripción de los efectos del cambio en el desempeño o la funcionalidad;
 - (d) una descripción del trabajo propuesto que se ha de realizar, un programa para su ejecución y suficiente información ASSS para permitir una evaluación de los riesgos y los impactos ASSS;

El Contratante puede aceptar la propuesta de ingeniería de valor si se demuestra que esta conlleva los siguientes beneficios:

- (a) acelerar el período de cumplimiento de contrato; o
- (b) reducir el Precio del Contrato o los costos durante la vida útil que debe afrontar el Contratante; o

- (c) mejorar la calidad, la eficiencia, la seguridad o la sustentabilidad de las Instalaciones; o
- (d) producir cualquier otro beneficio para el Contratante, sin comprometer la funcionalidad de las Obras.

Si la propuesta de ingeniería de valor es aprobada por el Contratante y redundante:

- (i) en una reducción del Precio del Contrato, el monto pagadero al Contratista será el **porcentaje** de tal reducción **especificado en las CEC**, o
- (ii) en un aumento del Precio del Contrato, pero supone una disminución de los costos durante la vida útil por alguno de los beneficios descritos en los subpárrafos (a) a (d) anteriores, el monto pagadero al Contratista será el aumento completo del Precio del Contrato.

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 Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.

42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.

42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.

42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.

42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

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

42.7 Si el Contratista no ha cumplido o está incumpliendo con las obligaciones o trabajos ASSS bajo el Contrato, el valor de este

trabajo u obligación, según lo determinado por el Gerente de Proyecto, podrá ser retenido hasta que el trabajo u obligación haya sido realizado, y / o el costo de rectificación o reemplazo, según lo determinado por el Gerente de Proyecto, puede ser retenido hasta que se haya completado la rectificación o reemplazo. El incumplimiento incluye, pero no se limita a lo siguiente:

- (i) el incumplimiento de cualquier obligación o trabajo ASSS descrito en los Requisitos de Obras que pueden incluir: trabajar fuera de los límites del sitio, polvo excesivo, no mantener las vías públicas en condiciones de uso seguro, daños a la vegetación fuera del sitio, contaminación de vías de agua con aceites o sedimentación, contaminación de tierras con aceites, desechos humanos, daños a la arqueología o al patrimonio cultural, contaminación del aire como resultado de una combustión no autorizada y / o ineficiente;
- (ii) la falta de revisión periódica del PGAS del Contratista y / o su actualización en el momento oportuno para abordar las cuestiones ASSS emergentes, o los riesgos o impactos previstos;
- (iii) falta de ejecución del PGAS del Contratista; por ejemplo, falta de capacitación o sensibilización;
- (iv) no tener los consentimientos / permisos apropiados antes de emprender Obras o actividades relacionadas;
- (v) falta de implementación las medidas de mitigación según lo instruido por el Gerente de Proyecto dentro del plazo especificado (por ejemplo, las medidas de mitigación que abordan los incumplimientos).

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 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o

un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

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

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

44. Eventos Compensables

44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Lugar de las Obras en la Fecha de Posesión del Lugar 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 de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente de Obras sin justificación desapueba 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 Lugar de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Lugar de las Obras.
- (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

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

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

46. Monedas

46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, las tasas de cambio

que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

47. Ajustes de Precios

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

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

en la cual:

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

A_c y B_c son coeficientes¹¹ **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

- 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

¹¹ La suma de los dos coeficientes, A_c y B_c , debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.

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 bancaria “a la vista”.

49. Liquidación por daños y perjuicios

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

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

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 aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

- 51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.
- 51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.
- 52. Garantías**
- 52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.
- 53. Trabajos por Administración**
- 53.1 Cuando corresponda, los precios para Trabajos por Administración 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 Administración. 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 Administración 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 le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas. |
| 56. Recepción de las Obras | 56.1 El Contratante tomará posesión del Lugar de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras. |
| 57. Liquidación final | 57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago. |
| 58. Manuales de Operación y de Mantenimiento | 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 certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;
- (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC.**
- (h) si como consecuencia de la aplicación del sistema de sanciones del Banco, el Banco y el Contratante determinan que el Contratista incurrió, durante el proceso de licitación o en la ejecución del Contrato, en Fraude y Corrupción o Prácticas Prohibidas como establecidas en la Cláusula 60 de las CGC;
- (i) si el Contratista impide sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías, sin perjuicio de lo indicado en la Cláusula 60.1 de las CGC.

59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las

CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

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 Lugar 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 Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹² 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 son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. 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 ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes

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

¹² En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- (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 índole 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:
 - i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
 - ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
 - iii. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en la Subcláusula 60.1 (f) abajo, o sus derechos de acceso a la información;
 - (vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en

una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 Comprador 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 oficial de censura por su conducta;
- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones.

Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).

- vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
 - viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la Subcláusula 60.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los 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 IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, 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 los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, 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 licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido 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 debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, 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, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, 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 relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 temporal o permanentemente 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 por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

60.2 El Contratista, declara y garantiza:

- (a) que ha leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no ha incurrido o no incurrirá en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (d) que ni él ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;

- (e) que ha declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconoce que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la Subcláusula 60.1 (b).

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

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

**62. Derechos de
propiedad**

- 62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Lugar de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

**63. Liberación de
cumplimiento**

- 63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Lugar de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes

de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco

64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:

- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco
- (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

65. Elegibilidad

65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:

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

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

65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país

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

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (m)	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 365 días.
CGC 1.1 (o)	El Contratante es Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados | INAPA Calle Guarocuya # 419, Centro Comercial El Millón, Código Postal 10142, El Millón, Santo Domingo, R.D. + 1 (809) 567-1241 Ext.: 11286 y 11236 | Email: inapa.dppe@inapa.gob.do
CGC 1.1 (r)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es [indique la fecha] <i>[Si se especifican fechas diferentes para la terminación de las Obras por secciones o hitos, deberán listarse aquí dichas fechas]</i>
CGC 1.1 (u)	El Gerente de Obras para todos los lotes es: Ing. José A. Martínez Bonetti Coordinador General del Programa
CGC 1.1 (w)	El Lugar de las Obras está ubicada en Municipio de Boca Chica, Santo Domingo y está definida en los planos No. [indique los números]
CGC 1.1 (z)	La Fecha de Inicio es [indique la fecha] .
CGC 1.1 (dd)	Las Obras consisten en el diseño en detalle y la construcción de las redes secundarias y ramales del alcantarillado sanitario, el trabajo social, las conexiones domiciliarias y la regularización con micro-medidores de aproximadamente 17,300 servicios de agua potable en los cuatro lotes con la distribución indicada en la Tabla 9 del documento de licitación correspondiente de conformidad con la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y la Sección X. Contratación por Resultados del documento de licitación.
CGC 1.1 (gg)	Se agrega una nueva definición: “ Conexiones Domiciliarias ” consisten en la acometida que conecta las redes secundarias a cada local, casa, negocio, habitación, edificio, instalación pública y cualquier otra facilidad en el área de servicio de la red secundaria.

CGC 1.1 (hh)	Se agrega una nueva definición: “ Retención para Pago por Resultados ” corresponde al diez (10) por ciento a ser retenido del pago de cada estimación de cada pago o pagos parciales al Contratista. Conforme el Contratista presente las Certificaciones de acometidas físicas y la certificación comercial emitidas por el Supervisor, se procederá a la devolución de esta retención de conformidad con los procedimientos establecidos en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento. El mecanismo de pago por resultados también incluye el pago de un bono por alcanzar el número total de conexiones domiciliarias pactadas en cada lote.
CGC 1.1 (ii)	Se agrega una nueva definición: “ Certificado de conexión comercial por resultados ” es el documento firmado por el Contratista y aprobado por la Supervisión de las Obras en el que se declara que una conexión domiciliar ha sido acordada y finalizada con un Beneficiario y en donde se registra el tipo de intervención. El documento de adhesión del Beneficiario es un anexo del Certificado.
CGC 1.1 (jj)	Se agrega una nueva definición: “ Certificado de conexión física por resultados ” es el documento firmado por el Contratista y aprobado por la Supervisión de las Obras en el que se declara que una conexión domiciliar ha sido efectuada y constatada físicamente Beneficiario y en donde se registra el tipo de intervención. El documento de adhesión del Beneficiario es un anexo del Certificado.
CGC 1.1 (kk)	<p>Se agrega una nueva definición: “Tipo de Intervención” es una caracterización de la conexión al Beneficiario en relación con la dificultad de la intervención. Hay tres tipos de intervención que caracterizan los arreglos físicos, comerciales y sociales de cada Beneficiario. Las Intervenciones son de tres tipos: A -Sencilla, B - Media y C- Difícil y el número de cada tipo de intervención ha sido predefinido por el Contratante por lote y especificado en la Sección X del documento de licitación.</p> <p>La intervención incluye un trabajo de regularización del servicio de agua potable cuando corresponde, que consiste en la suscripción por el beneficiario de un contrato con la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica (CORAABO) que con entidades de apoyo operando en esta materia, así como la instalación de micromedidores y accesorios suministrados por el Contratante. La meta de regularización con micromedidores son 17,300 domicilios con la distribución señalada en la tabla 9 del documento de licitación.</p>
CGC 1.1 (ll)	Se agrega una nueva definición: “ Número de cada Tipo de Intervención por Lote ” es un número definido por el contratante en el documento de licitación de tipos de intervención para cada Lote de las Redes secundarias. Este número representa la meta objetiva de las intervenciones por lote. El número de tipos de intervención no puede ser modificada por el Contratista. No obstante, si durante la ejecución de las conexiones domiciliarias y la aplicación del Plan de Acción Social, el contratista agota mediante la entrega de certificados cualquier número de tipo de intervención, puede solicitar al Gerente de Proyecto que modifique el número de intervenciones pendiente de ejecutar para reflejar la estimación del

	<p>Contratista sobre los tipos de intervenciones pendientes. Si la solicitud es aprobada por escrito por el Gerente de Obras, la variación se ajustará a los requisitos de las Subcláusulas CGC 37 y 38.</p>
CGC 1.1 (m)	<p>Se agrega una nueva definición: “Plan de Acción Social” son el conjunto de acciones sociales complementarias a la ejecución de las obras de alcantarillado por lote que el Contratista desarrolla plenamente de conformidad con su propuesta técnica y financiera aceptadas por el Contratante, que incluye, <i>inter alia</i>, la regularización del servicio del beneficiario cuando corresponde, el diálogo social, el apoyo a la organización comunitaria, reuniones, eventos, formación de grupos, acciones de educación ambiental, el cambio de comportamiento, la creación de redes sociales de apoyo al proyecto, materiales de comunicación y su distribución y la articulación con los medios locales. El Plan de Acción Social se focaliza en el cumplimiento de las metas objeto de conexiones domiciliarias que se miden a través de la emisión de certificados de conexiones por resultados. El Plan de Acción Social debe diseñarse y los recursos aplicados sobre la base de que las acciones sociales a ser tomadas para interconectar beneficiarios del Tipo de Intervención Difícil (C) son más intenso que en el tipo de intervención Media (B) y que éste es más intenso que en el tipo de intervención Sencilla (A).</p> <p>El Plan de Acción Social (PAS-C) del Contratista deberá ser ejecutado por una firma especializada en este tipo de actividades bajo la responsabilidad del Contratista.</p>
CGC.1.(l)	<p>Se agrega una nueva definición: “Sumas Provisionales” son montos separados en la Lista de Cantidades y precios unitarios pre-establecidos por el Contratante que se utilizarán para reembolsar con utilidad (5%) y administración (8%) a los Contratistas por los trabajos realizados de manera excepcional en algunas intervenciones tipo C con factores agravantes (previa validación de la Supervisión y autorización del Contratante), la utilidad y administración sobre esta inversión, si procede; así como también los montos por las acometidas de agua potable con instalación de los medidores y válvulas que proporcionará el Contratante como parte del proceso de regularización con micromedidores del agua potable en coordinación con la Supervisión, CORAABO y las entidades de apoyo, respectivamente.</p> <p>Las Sumas Provisionales también incluye una provisión para el Pago de un Bono por éxito en alcanzar la totalidad de conexiones domiciliarias pactados por lote.</p>
CGC 2.2	<p>Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: <i>indique la naturaleza de las secciones y las fechas, si corresponde]</i></p>

CGC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: <i>[enumere los siguientes y cualesquiera otros documentos]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● La Estrategia de Gestión y el Plan de Implementación de la materia ASSS (EGPI); ● Código de Conducta ASSS; y ● Plan de Acción Social para las Conexiones Domiciliarias
CGC 3.1	<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 Dominicana</p>
CGC 8.1	<p>Lista de Otros Contratistas <i>[liste los nombres de Otros Contratistas, si corresponde]</i></p>
CGC 9.1	<p>Personal Clave: <i>[liste los nombres del Personal Clave]</i></p>
CGC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: 100% del valor de las obras, por pérdida o daños, de las obras, plantas y materiales, desde la fecha de inicio hasta el vencimiento del período de responsabilidad por defectos.</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: <i>La cobertura mínima será del treinta por ciento (30%), por cada lote y por una vigencia de un (1) año, y en todo caso desde la Fecha de Inicio y hasta el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos.</i></p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato <i>La cobertura mínima será setenta por ciento (70%) del valor por cada lote y por una vigencia de un (1) año, y en todo caso desde la Fecha de Inicio y hasta el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos.</i></p> <p>(d) para lesiones personales o muerte:</p> <p>(i) de los empleados del Contratante: Seguro requerido por lesiones a personas y daños a la propiedad: USD 1 millón (Un Millón de Dólares Americanos)</p> <p>(ii) de otras personas: Seguro requerido por lesiones a personas y daños a la propiedad: USD 1 millón (Un Millón de Dólares Americanos)</p>

CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Lugar de las Obras son: <i>[enumere los Informes de Investigación del Lugar de las Obras]</i>
CGC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Lugar de las Obras será(n) <i>[indique el (los) lugar(es) y la(s) fecha(s)]</i>
CGC 25.2	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: <i>[indique los honorarios por hora y los gastos reembolsables]</i>
CGC 25.3	<p><i>[Cuando se trata de obras menores, las instituciones generalmente son del país del Contratante. En el caso de obras mayores cuando es mayor la posibilidad de adjudicar el contrato a contratistas extranjeros, se recomienda que se siga el procedimiento de arbitraje de una institución internacional]</i></p> <p><i>Los procedimientos de arbitraje serán: [nombre de la Institución]:</i></p> <p><i>[Para contratos mayores con contratistas extranjeros se recomienda que se seleccione una de las instituciones enumeradas a continuación; seleccione la redacción que corresponda]</i></p> <p><i>“Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional (CNUDMI)” (UNCITRAL, por sus siglas en inglés)</i></p> <p><i>Reglamento de Arbitraje:</i></p> <p><i>Subcláusula 25.3 – Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la UNCITRAL.”</i></p> <p><i>o</i></p> <p><i>“Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI): (ICC, por sus siglas en inglés)</i></p> <p><i>Subcláusula 25.3 – Cualquier controversia generada en relación con este contrato deberá ser resuelta finalmente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho Reglamento.”</i></p>
CGC 26.1	<p>La Autoridad Nominadora del | es: La Secretaria General del ICSID, Washington D.C. a un costo de USD 10,000 a ser pagada en su totalidad por el Contratista.</p> <p>https://icsid.worldbank.org/services/appointments-challenges/appointing-authority</p>

B. Control de Plazos	
CGC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de 30 días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
CGC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 60 días. El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de 0.01% por día del monto del Contrato.
CG 27.5	Se agrega una nueva Subcláusula: “El Gerente de Obras podrá ordenar la suspensión de las Obras mediante notificación al Contratista con anticipación no menor de 21 días. El Gerente de Obras podrá ordenar la suspensión de las otras partes de las Obras de conformidad con esta Subcláusula 27.5 y la Cláusula 30 hasta tanto el Contratista no complete los objetivos en relación a incumplimientos del trabajo o cronograma asociado a la ejecución de las conexiones domiciliarias u cualquier otro tipo de trabajo bajo el contrato respecto al cual el Supervisor de Obras determine que está demorado e informe por escrito al gerente de Obras y al contratista. El Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de remuneración o compensación durante el período que rija esta suspensión excepto por el reembolso de gastos de seguridad de las Obras debidamente justificados”. Asimismo, el Gerente de Obras informará por escrito al Supervisor y al Contratista con una anticipación de no menos de 15 días el levantamiento de la suspensión, la obligación del Contratista de retornar a los trabajos en el término de 15 días y la extensión del plazo de finalización que el Gerente de Obras haya determinado como consecuencia de la suspensión.
C. Control de la Calidad	
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: 365 días luego de la recepción a conformidad de las obras.
D. Control de Costos	
CGC 37	Se agrega la siguiente Subcláusula que solamente aplica a las conexiones domiciliarias: 37.3 El Contratante ha modelado el tipo y número de conexiones domiciliarias en cada lote conforme se establece en la Sección X del documento de licitación. El Contratista podrá intercambiar el tipo de conexiones domiciliarias entre los diferentes ramales del lote sujeto del Contrato. Si el Contratista agota el número de conexiones bajo cada tipo de conexión, podrá solicitar una modificación de cantidades de conformidad con la Subcláusula 38.4.

CGC 38	<p>Se agregan las siguientes Subcláusulas que solamente aplica a las conexiones domiciliarias:</p> <p>38.4 Durante la ejecución del componente de conexiones domiciliarias, si el Contratista agota el número de conexiones por tipo, podrá solicitar al Gerente de Obras que ajuste el número de tipo de conexiones a los certificados que el Contratista presentó, dispone o planea ejecutar. El Contratista solamente podrá presentar certificados en números en exceso al tipo de conexiones de la planeación inicial si el Gerente de Obras ha consentido por escrito en ajustar los números en la forma que se establece en esta Subcláusula.</p> <p>38.5 Si la modificación del número de conexiones por tipo implica una modificación en el costo, el Contratista deberá solicitar una Modificación en las Cantidades de conformidad con las Subcláusulas 38.1 a 38.3 si se trata de un aumento y, si aprobada, el Gerente de Obras emitirá una Variación de conformidad con la Subcláusula 39.1. El Gerente de Obras podrá disminuir el costo del componente si la variación en las cantidades causa una reducción en el costo,</p> <p>38.6 Si existiera desacuerdo entre el Contratista y el Gerente de Obras en relación con los ajustes descritos en la Subcláusula 38.4 o la modificación en el costo de conformidad con la Subcláusula 38.5 el asunto se remitirá a la decisión final y vinculante del Conciliador de conformidad con las CGC 24 y 25.</p>
	<p>Se agregan las siguientes Subcláusulas relacionadas con las Sumas Provisionales:</p>
	<p>38.7 Cada Suma Provisional deberá usarse únicamente, ya sea en parte o en su totalidad, de acuerdo con las instrucciones del Gerente de Obras, y el Precio Contractual deberá ajustarse en forma acorde. La suma total pagada al Contratista deberá incluir únicamente los montos para los trabajos, suministros o servicios relacionados con la Suma Provisional, como el Gerente de Obras debe haber instruido.</p>

	<p>38.8 En cada Suma Provisional, el Gerente de Obras podrá ordenar:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Trabajos a ejecutar (incluidas Instalaciones, Materiales o servicios a suministrar) por el Contratista, y para los cuales ajustes al Precio Contractual deberán establecidos por el Gerente de Obras; y / o (b) Instalaciones, Materiales o servicios a ser adquiridos por el Contratista o de cualquier otra manera, y para los que se deberá incluir en el Precio Contractual: <ul style="list-style-type: none"> (i) los montos efectivamente pagados (o a ser pagados) por el Contratista, y (ii) un monto por costos fijos y utilidad, calculado como un porcentaje de esos montos efectivos aplicando los porcentajes relevantes (si hubiera) establecidos en la Lista de Cantidades; <p>Si el Gerente de Obras ordena al Contratista de conformidad con los subpárrafos (a) y / o (b) anterior, esta instrucción puede incluir el requisito de que el Contratista entregue cotizaciones de los proveedores del Contratista y / o subcontratistas para todo (o algunas partes) de los elementos de las obras a ser ejecutadas, o Instalaciones, Materiales, trabajos o servicios que serán adquiridos. Posteriormente, el Gerente de Obras puede responder ordenando al Contratista que acepte una de esas cotizaciones o podrá revocar la instrucción. Si el Gerente de Obras no responde dentro del plazo de 7 días después de recibir las cotizaciones, el Contratista deberá tener derecho a aceptar cualquiera de las cotizaciones a su sola discreción.</p> <p>Cada estimación de pago que incluya una Suma Provisional deberá también incluir todas las facturas, comprobantes y albaranes o recibos como respaldo al uso de la Suma Provisional.</p> <p>38.9 Una porción de las Sumas Provisionales será pagada al Contratista en cada Lote si alcanza el número total de conexiones domiciliarias establecida en la Tabla 10 del documento de licitación. El Bono corresponde al 20% del monto de las retenciones por resultados acumuladas.</p>
CGC 40.1	<p>Agregar después de la primera frase al final de la Subcláusula 40.1:</p> <p>“El Contratista deberá proporcionar información sobre cualquier riesgo ASSS y su impacto en la Variación”</p>
CGC 40.6	<p>Si el Contratante aprueba la propuesta de ingeniería de valor, el Contratista no percibirá ninguna gratificación.</p>

<p>Agregar nueva 40.7</p>	<p>“40.7 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo por encima del límite establecido en la Cláusula 37.1 o su calendario de ejecución no producen cambios en el costo unitario de la cantidad de trabajo, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario de la cantidad se modificara o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.”</p>
<p>CGC 46.1</p>	<p>La moneda del País del Contratante es: <i>Peso Dominicano</i></p>
<p>CGC 47.1</p>	<p>El Contrato está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC, y consecuentemente la siguiente información en relación con los coeficientes <i>[indique “se aplica” o “no se aplica”]</i>.</p> <p><i>[El ajuste de precios es obligatorio para los contratos que tienen un plazo de terminación superior a 18 meses]</i></p> <p>Los coeficientes para el ajuste de precios son:</p> <p>(a) Para <i>[indique el nombre de la moneda]</i>:</p> <p>(i) <i>[indique el porcentaje]</i> % es la porción no ajustable (coeficiente A).</p> <p>(ii) <i>[indique el porcentaje]</i> % es la porción ajustable (coeficiente B).</p> <p>(b) Para <i>[indique el nombre de la moneda]</i>:</p> <p>(i) <i>[indique el porcentaje]</i> % es la porción no ajustable (coeficiente A).</p> <p>(ii) <i>[indique el porcentaje]</i> % es la porción ajustable (coeficiente B).</p> <p>El índice I para la moneda nacional será <i>[indique el índice]</i>.</p> <p>El índice I para la moneda internacional indicada será <i>[indique el índice]</i>.</p> <p><i>[Estos índices referenciales serán propuestos por el Contratista, sujetos a la aprobación del Contratante]</i>.</p> <p>El índice I para todas las monedas, excepto para la moneda local y la moneda internacional indicada, será <i>[indique el índice]</i>.</p>

	<i>[Estos índices referenciales serán propuestos por el Contratista, sujetos a la aprobación del Contratante].</i>
CGC 48.1	La proporción que se retendrá de los pagos es: 5%
CGC 48.4 y 48.5	<p>Se agrega la siguiente nuevas Subcláusulas 48.4 y 48.5:</p> <p>48.4 En cada estimación (generalmente mensual), el Contratante retendrá una porción del pago para estimular los resultados en las conexiones domiciliarias:</p> <p>De cada estimación, el Contratante retendrá el 10% del monto estimado, que será devuelto al Contratista: 50% proporcional al número y tipo de conexiones domiciliarias regularizada cuando el Supervisor emita el certificado comercial y el otro 50% proporcional al número y tipo de conexiones físicas de la finalización de las conexiones domiciliarias del alcantarillado.</p> <p>48.5 El Contratante devolverá estas retenciones al Contratista contra la presentación por el Contratista de certificados de conexiones comerciales domiciliarias regularizadas y las conexiones físicas emitidos por el Supervisor, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha de aprobación del certificado de conexión por resultados físicos.”</p>
CGC 49.1	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0.05% del monto del contrato por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 5% del precio final del Contrato.
CGC 51.1	El pago (Los pagos) por anticipo será(n) de: hasta un 20% del monto del Contrato por se pagará(n) al Contratista posterior a la fecha de firma y registro del Contrato en la Contraloría General de la República Dominicana y una vez que se presente la garantía del anticipo.
CGC 52.1	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento es:</p> <p>(a) Garantía Bancaria: [10% del monto del contrato] o Fianza [30% del monto del contrato]</p> <p>(b) Garantía de cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales [1% del monto del contrato] o Fianza de cumplimiento de las obligaciones Ambientales y sociales [3% del monto del contrato.]</p>
CGC 53.4	Se agrega la siguiente Subcláusula: Los “Trabajos por Administración” consisten en los trabajos de regularización con micromedidores del servicio de

	<p>agua potable que realice el Contratista por instrucción del Supervisor en coordinación con el Contratante.</p> <p>Esos trabajos generalmente consisten de instalación de medidores y válvulas de paso que son proporcionados por el Contratante.</p> <p>Este tipo de trabajo se realizará conforme a las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y se pagan a partir de las Sumas Provisionales y a las tarifas establecidas por el Contratante en la Lista de Cantidades de cada Lote. El Supervisor podrá modificar en consulta con el Gerente de Obras las tarifas en casos excepcionales que los trabajos excedan el alcance previsto. Todo esto conforme a las disposiciones del Contratante.</p>
E. Finalización del Contrato	
CGC 58.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar sesenta (60) días antes de la fecha del Certificado de Terminación de las Obras</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar treinta (30) días antes de la fecha del Certificado de Terminación de las Obras</p>
CGC 58.2	<p>La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de USD 25,000 (Veinticinco Mil Dólares Americanos)</p>
CGC 59.2 (g)	<p>El número máximo de días es 180 días desde la Fecha Prevista de Terminación vigente.</p>
CGC 61.1	<p>El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es <i>10%</i>.</p>

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Parte A: Alcance de las Obras	147
Parte B: Especificaciones Técnicas	166

Parte A: Alcance de las Obras

1. Introducción

El municipio de Boca Chica presenta problemas de altas cargas contaminantes en la playa de la bahía, provocadas por los vertidos incontrolados que se producen por la insuficiencia de los sistemas de alcantarillado sanitario o por la inexistencia de los mismos.

Tales problemas generan un deterioro acelerado de la calidad ambiental de la playa y pone en riesgo el desarrollo de Boca Chica como un polo turístico fundamental para el país, por lo que, la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica (CORAABO) impulsó el "Proyecto o para Establecer el Sistema de Saneamiento para Crear la Barrera de Sanidad en la Bahía de Boca Chica", que luego incorporó la zona de La Caleta.

Según el documento "Perfil final del Proyecto barrera de sanidad en el centro turístico de la Bahía de Boca Chica con la adenda de la zona de la Caleta", las principales características del proyecto elaborado son las siguientes:

2. Área de influencia del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el área de jurisdicción del municipio de Boca Chica, Planicie Costera de la Costa Este, provincia de Santo Domingo.

La ciudad está configurada por varias urbanizaciones irregulares alrededor del centro turístico. Su estructura es una cuadrícula que va de Norte-Sur y de Oeste- Este y está separada por el paso de la Autopista Las Américas; y de Andrés, por una extensión de terrenos de propiedad privada.



Figura 1 Área de Influencia del Proyecto Boca Chica y Andrés

Para La Caleta el proyecto se encuentra ubicado en el Zona que presenta un parque submarino y área de arrecifes de coral, provincia de Santo Domingo. La ciudad está configurada por varias urbanizaciones como la zona franca industrial Las Américas, paralelo a la autopista, y donde se podrán conectar las redes existentes en la zona de influencia y los principales consumidores como, por ejemplo: el Hotel Quality, las descargas de las urbanizaciones Valiente Adentro, Vista Alegre, El Barrio y Monte Adentro, Barrio Progreso, Santa Lucía, Villa Panamericana (se proyecta diseñar sus redes secundarias), Urb. Los Unidos, el Instituto Tecnológico de Las Américas, el Hotel Hampton, etc.



Figura 2 Área de Influencia del Proyecto La Caleta

3. Áreas de Drenaje (ADs)

Para el sistema de saneamiento de Boca Chica en el proyecto se establecieron cinco (05) áreas de drenaje de las cuales tres (03) se encuentran en Boca Chica y dos (02) en Andrés, estas áreas descargan por gravedad hacia los colectores principales proyectados, para luego ser conducidos hacia cámaras de bombeo a ser diseñadas y construidas por un Contratista en proceso de selección.

Para el sistema de saneamiento de La Caleta en el proyecto se ha considerado dos (02) áreas de drenaje en la zona La Caleta, estas áreas también descargan por gravedad hacia los colectores principales proyectados y luego las cámaras de bombeo proyectadas.

La delimitación de las zonas de drenaje se basó en el relieve de la zona del proyecto.

A continuación, se presenta una figura con la delimitación e identificación de las áreas de drenaje de la zona del proyecto.

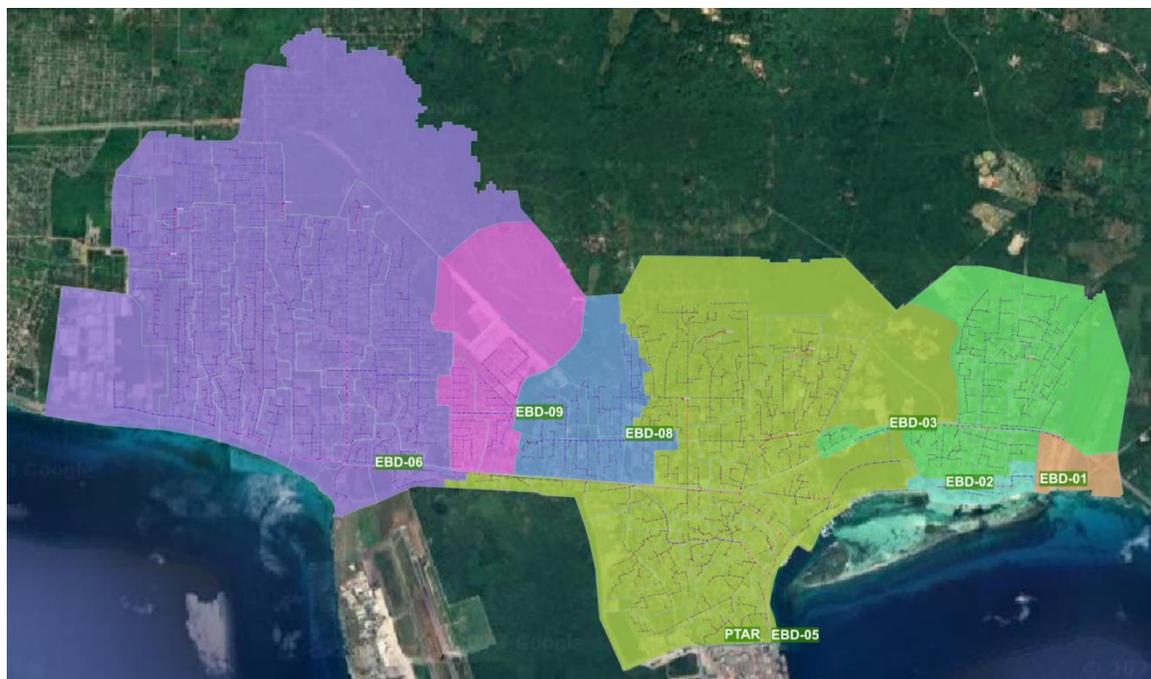


Figura 3 Áreas de Drenaje (ADs)

4. Sistema proyectado

El sistema de saneamiento diseñado para la zona de Boca Chica, Andrés y La Caleta está formado por los siguientes componentes:

- Red de alcantarillado sanitario (redes secundarias)
- Colectoras
- Líneas de Impulsión
- Estaciones de bombeo
- Planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR
- Emisario submarino

Solamente las obras de las redes secundarias, incluyendo las conexiones domiciliarias son objeto de esta licitación por lotes. Las otras obras corresponden a una licitación dentro del Programa que se encuentra en proceso de contratación. La descripción del proyecto, las tablas y otros datos aquí presentados corresponde a toda la red de alcantarillado secundario. Esta licitación comprende cuatro lotes: 1, 2, 3 y 4. INAPA procederá con otra u otras licitaciones separadas para la contratación de los siguientes tres lotes.

El Ingeniero - a ser contratado mediante un concurso en proceso - de las Obras de macro infraestructura será el Supervisor de las Obras de todos los lotes de las Redes Secundarias.

Los contratistas de cada uno de los lotes deberán realizar tareas de apoyo a la regularización con micromedidores de agua potable que les será asignada por el Supervisor de las Obras y el Gerente de

Obras, de conformidad con las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y demás requisitos establecidos en este documento de licitación.

Tales servicios serán pagados mediante tarifas unitarias fijadas para todos los Oferentes mediante la aplicación de Sumas Provisionales que el Supervisor y el Gerente de Obras autorizarán en cada caso junto con la remuneración y tarifa de administración establecidas en este documento.

Las intervenciones se pagarán contra factura de la prestación real de los servicios a las tasas establecidas a partir de las Sumas Provisionales, cuyos valores promedio de intervención podrán ser excepcionalmente ajustadas por el Supervisor en consulta con el Gerente de Obras.

Los contratistas también deberán realizar trabajo social que permita emitir certificados de instalaciones físicas y certificados de conexión domiciliar dentro de un esquema de contrato por resultados de conformidad con la Sección X de este documento y las demás disposiciones de este documento de licitación.

4.1 Macroestructura del sistema

Para llevar a cabo las obras, el sistema se ha dividido en dos etapas.

En la primera etapa se construirán los componentes de la estructura principal, denominada macroestructura, formada por los colectores principales, Estaciones de bombeo, líneas de impulsión, Planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR y el Emisario submarino. En esta etapa también se contratará al Ingeniero de las Obras de macro-infraestructura, que será también el brazo de ingeniería y supervisor del Gerente de Obras de todos los lotes de las Redes Secundarias. El Supervisor será quien apruebe independientemente los certificados de conexiones domiciliarias comerciales y certificados de los trabajos físicos emitidos por el Supervisor que permitirá al Contratante devolver la porción correspondiente del retenido asociado.

La siguiente imagen permite visualizar los componentes de la Macroestructura.

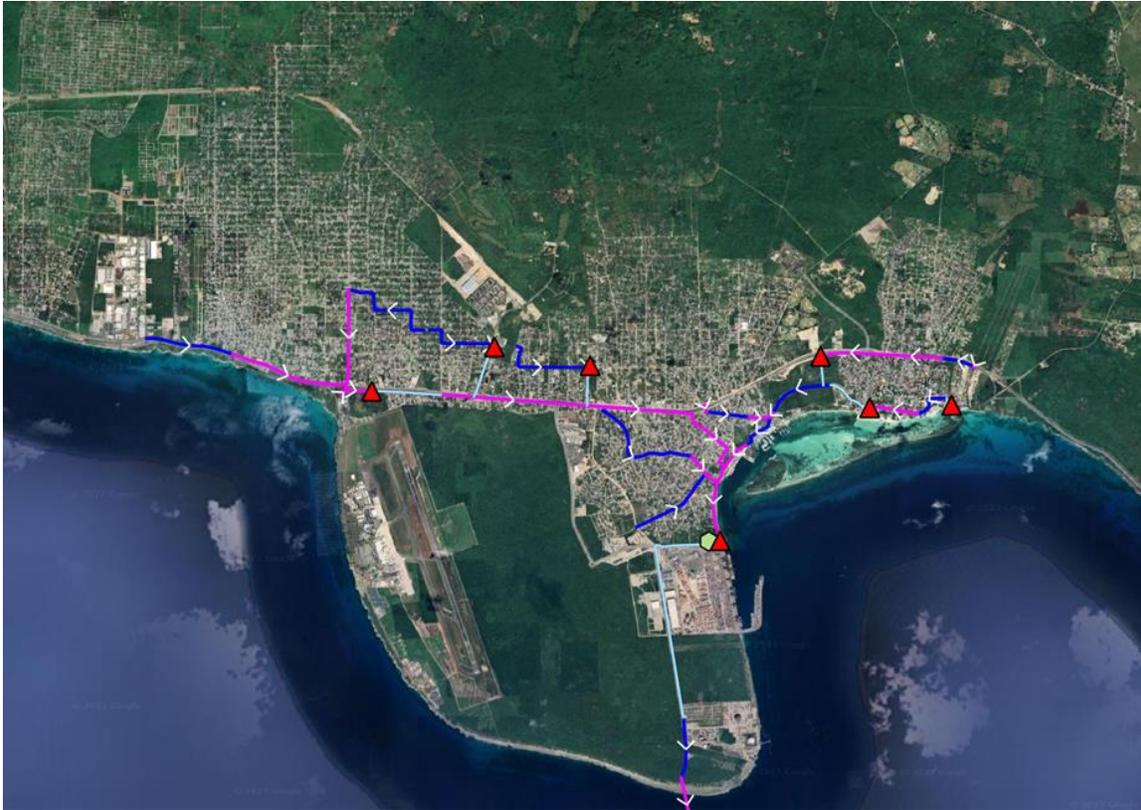


Figura 4 Macroestructura del sistema de alcantarillado sanitario

4.2 Redes Secundarias

En esta segunda fase, se construirán los sistemas de recolección y transporte de cada una de las zonas de drenaje. Estos sistemas están formados por redes secundarias y pequeñas estaciones de bombeo.

Los colectores secundarios son los encargados de transportar las aguas servidas de las habilitaciones urbanas hacia los colectores principales.

Estos colectores secundarios varían desde los 160 mm hasta los 400 mm, siendo el diámetro de 160 mm con mayor cantidad (87%), el tipo de material en el diseño conceptual del Contratante es de polietileno HDPE. Las tuberías permitirán llevar el líquido residual a lámina libre dentro de las tuberías, descargando todas las redes secundarias en los colectores principales. Se utilizará polietileno (HDPE) en el área del proyecto por su buena prestación hidráulica y resistencia a los esfuerzos y buen desempeño ante eventos sísmicos. Aproximadamente del total de red existente en Boca Chica el 10% es de material policloruro de vinilo PVC el cual se mantendrá y se cambiará aquel de hormigón simple por sus condiciones de funcionamiento actual.

4.2.1 Lotes de Licitación para las redes secundarias

Los municipios de Boca Chica, Andrés y La Caleta se han subdividido en 7 (siete) lotes, cuatro de los cuales pertenecen a esta licitación. Los otros tres lotes serán licitados separadamente.

La superficie cubierta por los siete lotes coincide con la empleada en el diseño de las obras de macroestructura. No obstante, los límites definidos para estos lotes no coinciden de manera exacta con los previamente establecidos para las áreas de drenaje. Estas últimas fueron determinadas y denominadas en función de las estaciones de bombeo de aguas residuales a las que contribuirían en el futuro. Por otro lado, la definición de los lotes para la implementación de redes secundarias se basó en características locales y en la priorización de su despliegue entre los tres municipios mencionados.

Una de las ventajas significativas de segmentar el proyecto en diversos lotes de red secundaria radica en la posibilidad de adjudicarlos de manera independiente. Esto permite que múltiples contratistas participen simultáneamente en la implementación del sistema, garantizando una ejecución más ágil y proporcionando independencia en la implantación entre las distintas áreas del proyecto. Siendo el Supervisor de todos los lotes el mismo Ingeniero (que es una firma consultora) de las obras de macro infraestructura, se asegura un alto grado de coordinación entre múltiples contratistas y múltiples obras que deberán concertarse y funcionar armónica e integralmente.

La siguiente imagen permite visualizar las identificaciones de cada uno de los cuatro lotes de las redes secundarias que están sujetos a esta licitación.

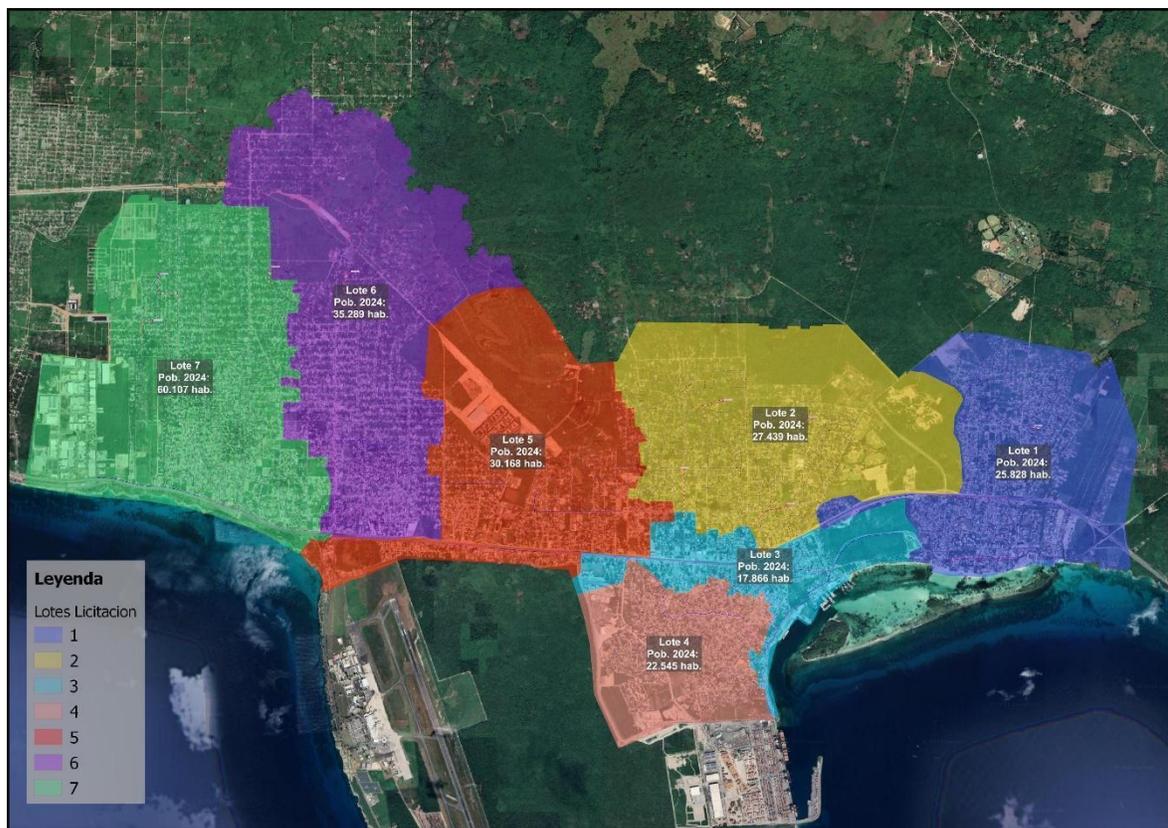


Figura 5 Lotes de las redes secundarias

Las siguientes imágenes visualizan las zonas correspondientes a cada uno de los lotes de las redes secundarias.

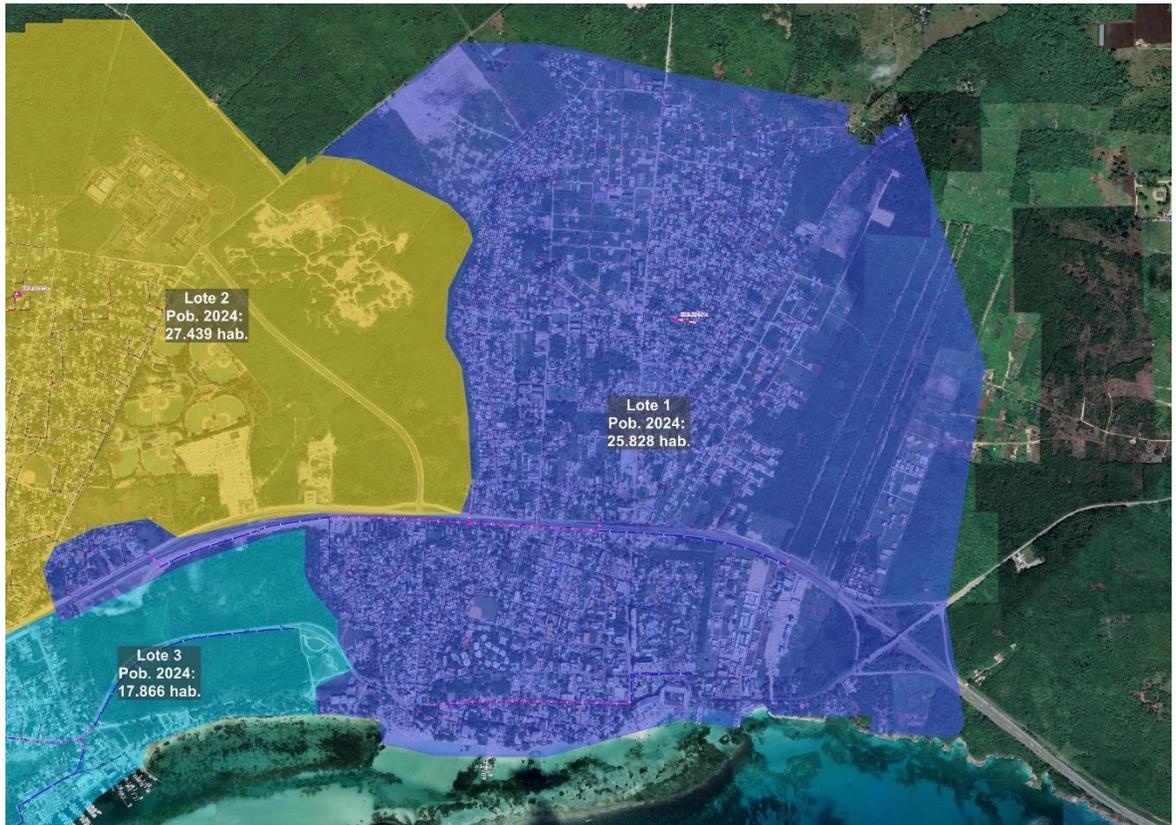


Figura 6 Zona del Lote 1 para las Redes Secundarias

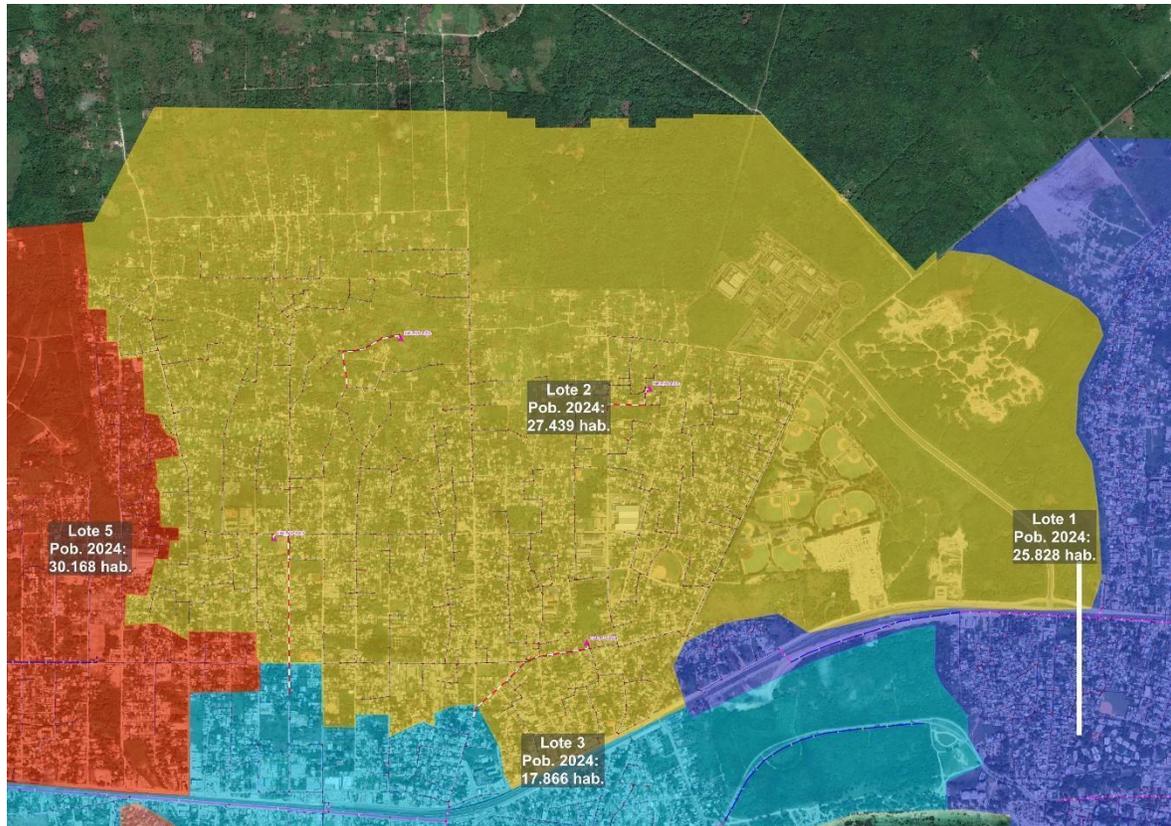


Figura 7 Zona del Lote 2 para las Redes Secundarias

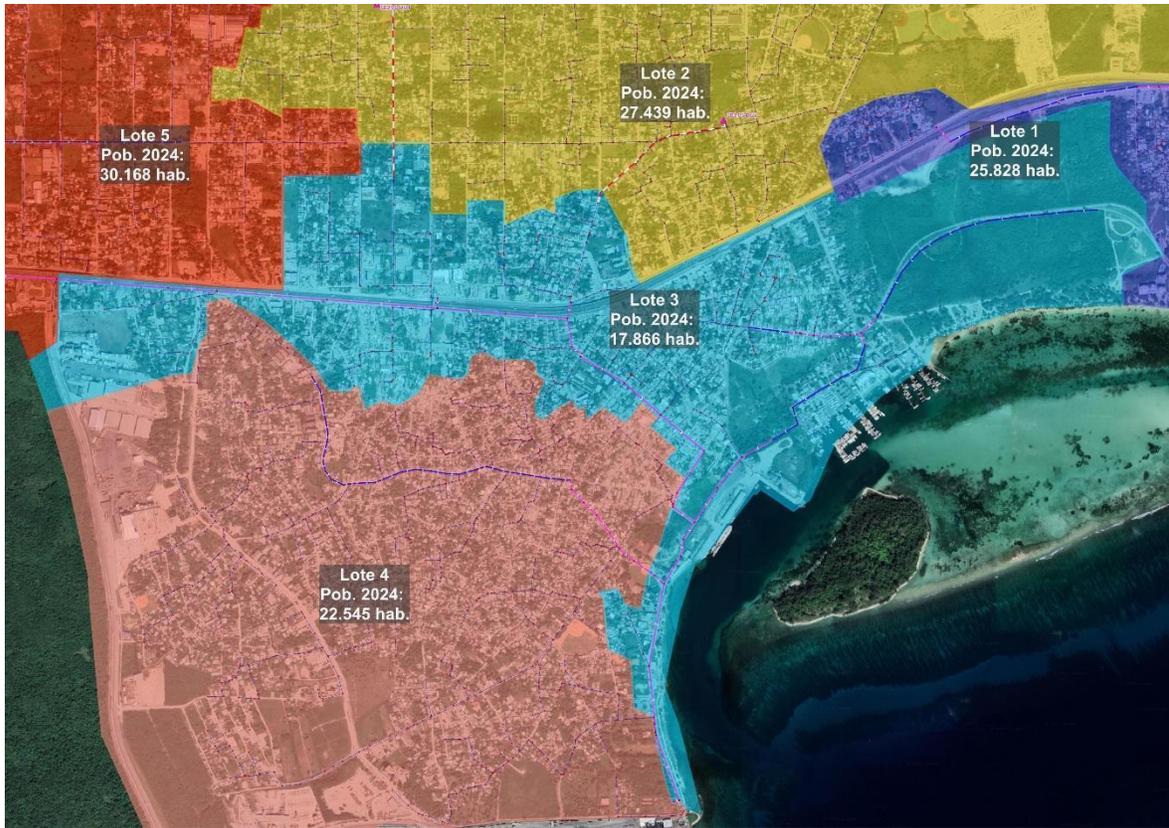


Figura 8 Zona del Lote 3 para las Redes Secundarias

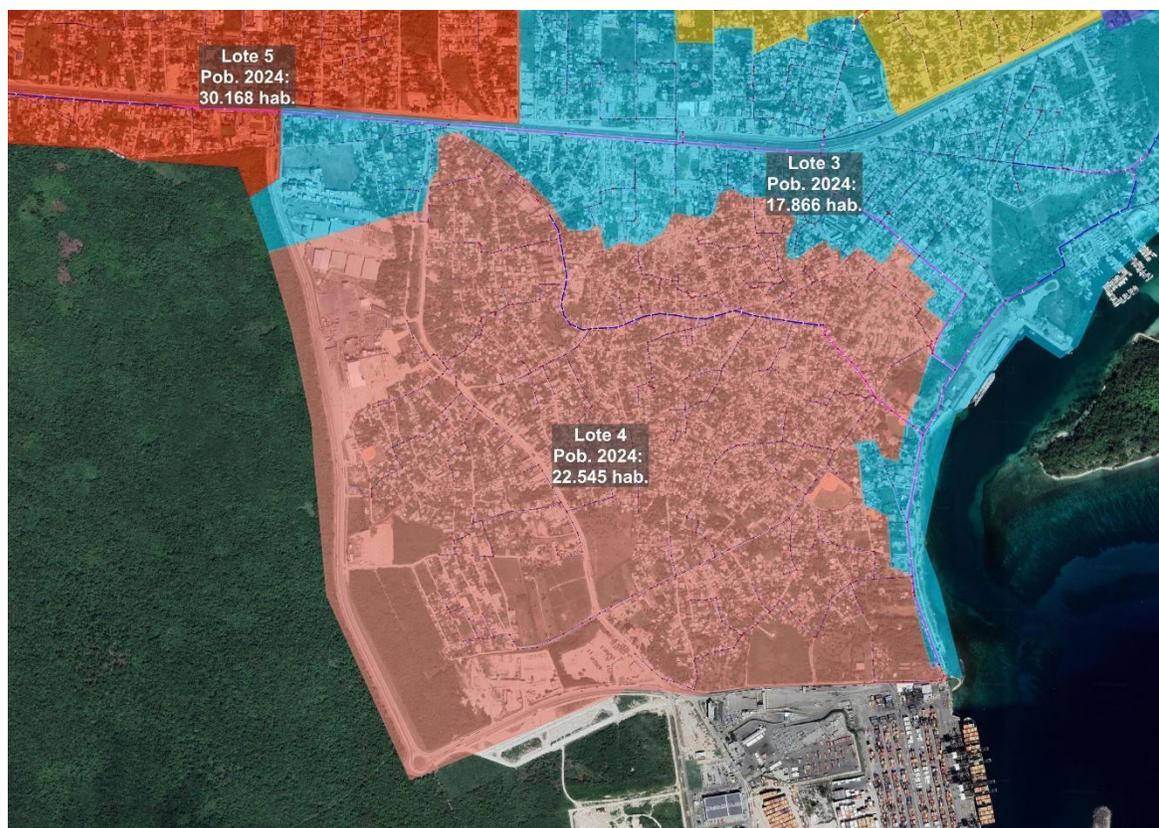


Figura 9 Zona del Lote 4 para las redes secundarias

4.2.2 Diseño de las redes secundarias

Las redes secundarias de los municipios de Boca Chica, Andrés y La Caleta se estructuraron aplicando la metodología de alcantarillado condominal. Esta elección buscó garantizar un proyecto optimizado en cuanto a costos de ejecución y operación. En esta región, se proyectaron más de 184 kilómetros de lo que se denomina redes básicas de alcantarillado dentro de los sistemas condominales; en los cuatro lotes de esta licitación se incluyen 84.4 km como se indica en la Tabla 5 abajo.

Para alcanzar una optimización en el diseño, se evaluaron diversas configuraciones y parámetros de diseño y dimensionamiento. Para ello, se utilizó el software SaniHUB RedBasica (<https://sanihub.org/>), una herramienta libre diseñada para la planificación y dimensionamiento de redes de recolección de aguas residuales.

4.2.3 Datos de Población y Caudales

Las revisiones y actualizaciones realizadas en los estudios demográficos para optimizar el proyecto existente mostraron una congruencia notable con las previsiones demográficas oficiales proporcionadas por la Oficina Nacional de Estadística (ONE) específicas para la zona del proyecto.

Dada esta correspondencia, se decidieron mantener las proyecciones poblacionales previamente establecidas para este proyecto. Con 2024 estipulado como año de inicio de plan para la red secundaria y la macro-infraestructura, se definen los años 2054 y 2072 como final de plan para las redes secundarias y las macro estructuras, respectivamente.

A continuación, se presenta una tabla que detalla las estimaciones poblacionales para el año 2024, distribuidas entre las subcuencas del área del proyecto:

Tabla 4 Población por Lote (año 2024)

Lote	Población 2024
Lote 1	25,828
Lote 2	27,439
Lote 3	17,866
Lote 4	22,545
Lote 5	30,168
Lote 6	35,289
Lote 7	60,107
Total	219,242

4.2.4 Criterios de Diseño de las Redes Secundarias

Para el proyecto de las redes secundarias se utilizó los parámetros utilizados en las recomendaciones del "Reglamento Técnico para diseño de obras e instalaciones hidro-sanitarias del INAPA", que dicta los parámetros a nivel nacional, en especial el capítulo V de la Normativa, hay parámetros utilizados para proyectos de alcantarillado condominal.

A partir de los datos de los estudios de población y de los cálculos de caudales, basados en los parámetros de diseño definidos en la normativa técnica, las redes secundarias previstas tienen las cantidades y características para cada uno de los lotes a licitar.

En la siguiente tabla se especifica la longitud de la red secundaria de saneamiento para cada lote. Estos datos se organizan según el diámetro de las tuberías.

Tabla 5 Extensión de Red por Diámetro y Lote

Lotes	Extensión de Red Secundaria x DN					
	160	200	250	315	400	Total
1	22,652.84	2,632.38	272.27			25,557.49
2	29,570.92	1,740.06	616.57	192.21	19.99	32,139.75
3	7,569.47			389.63	570.7	8,529.80
4	16,106.56	1,635.87	64.62	404.29		18,211.34
Total	75,899.79	6,008.31	953.46	986.13	590.69	84,438.38

La siguiente tabla describe los distintos tipos de dispositivos de inspección, indicando las profundidades y diámetros máximos de tubería que cada uno admite.

Tabla 6 Tipos de Dispositivos de Inspección adoptados

Tipo	Prof. máxima (m)	DN máximo (mm)
RI-0.80	1.30	150
RI-0.80	1.80	400
RG-1.00	3.50	500
RG-1.20	4.00	600
RG-1.50	6.00	800
RG-1.80	15.00	1000

4.2.5 Estaciones de bombeo diseñadas

Se llevaron a cabo pruebas para determinar el tipo de suelo en la zona del proyecto. Los resultados indicaron que el terreno es predominantemente rocoso, compuesto en su mayoría por roca caliza altamente fracturada. En base a las recomendaciones geotécnicas, se estableció que la red diseñada debía situarse por debajo de los 4,5 metros de profundidad. Si bien se permitirán algunos tramos que superen esta profundidad, es imperativo que, en tales casos, se incorporen estaciones de bombeo de aguas residuales para trasladarlas a una red de menor profundidad.

En situaciones donde la red alcanzaba profundidades superiores a los 4,5 metros, se contempló la instalación de estaciones de bombeo de aguas residuales. La mayoría de estas estaciones son de tamaño reducido, con una preferencia hacia las EBD de calle (instalaciones subterráneas). Esta decisión tuvo como beneficio la reducción en los costos asociados a la adquisición de terrenos privados para CORAABO.

Se planificaron un total de 3 estaciones de bombeo, con los siguientes caudales de diseño.

Tabla 7 Estaciones de Bombeo de las Redes Secundarias y sus Caudales

Lote	EBD	Qmed2024 (l/s)	Qdiseño2024 (l/s)	Qmed2054 (l/s)	Qdiseño2054 (l/s)
1	EBD.RS-L01a	0.81	1.5	1.14	2.07
2	EBD.RS-L02a	30.13	54.37	42.59	76.8
2	EBD.RS-L02d	19.13	34.59	27.04	48.83

4.2.6 Información Técnica para la Licitación

Durante el proceso de licitación, se suministrarán los proyectos básicos de ingeniería de los sistemas de recolección y transporte para cada uno de los lotes.

Los proyectos básicos comprenderán la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, la memoria de cálculo para el dimensionamiento de las redes secundarias, estaciones de bombeo y líneas de impulsión, y los planos del sistema.

Los contratistas seleccionados deberán elaborar los proyectos ejecutivos (o ingeniería de detalle) para la ejecución de las obras de estos componentes.

Las especificaciones técnicas que deben adoptarse son las definidas en el “Reglamento Técnico para diseño de obras e instalaciones hidro-sanitarias del INAPA” y las normativas del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

El diseño básico permitió al Contratante establecer las cantidades y los ítems de trabajo en cada uno de los lotes para los efectos de esta licitación. Los Oferentes deberán cotizar en el sobre Financiero - Parte Financiera de la Oferta - los precios unitarios de conformidad con esas cantidades de obra.

Las cantidades de obra en el Contrato podrán ser modificadas por el Gerente de Obras en función de las consecuencias del diseño ejecutivo (o ingeniería de detalle) que realicen los contratistas de cada Lote bajo la supervisión del Supervisor de las Obras. Las implicaciones de costo que surjan del diseño ejecutivo, ingeniería de detalle, condiciones reales de campo o ingeniería de valor serán gestionadas de conformidad con las Cláusulas CGC y CEC 37, 38, 39 y 40.

Se presentan especificaciones técnicas complementarias (que son las mismas utilizadas para las obras de macroestructura) para las estaciones de bombeo y las líneas de impulsión.

4.2.7 Conexiones domiciliarias (ramales)

Las instalaciones de alcantarillado sanitario de cada una de las viviendas deberán conectarse a las redes secundarias a través de ramales que se construirán en cada una de las manzanas urbanas de la zona del proyecto.

La ingeniería de detalle de los ramales deberá elaborarse durante las obras y deberán garantizar las condiciones técnicas de conexión de las instalaciones internas de los residentes/viviendas/locales.

El número de conexiones que deben realizarse en cada uno de los cuatro lotes se indica en la siguiente tabla:

Tabla 8 Conexiones domiciliarias por lote

Lote	Catastro Edificaciones ONE (2015) ¹	Conexiones CORAABO (2022) ²	Estimación de viviendas (Pob. 2024 – 4 habitantes por vivienda)
1	5,382	5,805	6,457
2	6,562	6,314	6,860
3	3,751	3,607	4,467
4	6,123	5,758	5,636

¹ Levantamiento de las edificaciones realizado por la ONE y el Sistema Nacional de Emergencias, en 2015.

² Catastro de conexiones de CORAABO, con actualización en junio 2022.

La conexión domiciliar por tipo de intervención se define en la Tabla 10. Estos números y su distribución por tipo de intervención son invariables durante la ejecución de las Obras, a menos de que el Contratista demuestre que agotó los números mediante la emisión de certificados de conexiones comerciales y físicas aprobadas por el Supervisor de las Obras, y que el Gerente de Obras apruebe las modificaciones y variaciones como corresponde de conformidad con las CGC 37 y 38.

4.2.8 Forma de pago de los servicios y materiales

Los servicios y materiales se pagarán por cantidades y precios unitarios, incluyendo el costo físico y las aplicaciones del Plan de Acción Social de cada una de las conexiones domiciliarias según el tipo de intervención solicitada por el Contratista y aprobada por el Supervisor de las Obras.

No obstante, las retenciones por Conexiones Domiciliarias por resultados solo se liberarán para devolución al Contratista proporcionalmente a la presentación de los certificados comerciales y físicos emitidos por el Supervisor de las Obras de conformidad con las disposiciones del documento de licitación.

La Certificación Comercial es un documento preparado por el Contratista y emitido por el Supervisor de las Obras. El contenido del Certificado Comercial será establecido por el Supervisor de las Obras dentro de los 90 días de la Fecha de Inicio y debe contener: el catastro comercial, geo-referenciado y el compromiso para la ejecución de la acometida residual física, cuando aplique. El certificado emitido y la información comercialmente correspondiente serán transmitidos por el Gerente de Obras al Contratante y estos a CORAABO, para su gestión comercial, la incorporación y seguimiento de dicho contrato.

El Certificado de Acometida Sanitaria Física es un documento preparado por el Contratista y emitido por el Supervisor de las Obras. El contenido del Certificado Físico será establecido por el Supervisor de las Obras dentro de los 90 días de la Fecha de Inicio y debe contener la documentación de que un objetivo establecido en el Certificado Comercial ha sido físicamente alcanzado y tiene evidencia de la conexión física.

Cada Certificado Comercial libera para devolución al Contratista la proporción correspondiente al 50% del retenido a reembolsar por cada intervención, tomando en cuenta que la meta final es certificar la totalidad de las viviendas. Cada Certificado de Acometida Sanitaria Física libera de la misma forma la proporción del otro 50% del retenido a reembolsar.

4.2.9 Apoyo a la regularización del agua potable de algunos beneficiarios

El Contratista de cada lote con sus recursos de apoyo social al trabajo de conexiones domiciliarias y el levantamiento que se indica en 4.2.9, debe reunir informaciones confiables sobre el abasto de agua a los futuros beneficiarios del alcantarillado sanitario en el lote de Obras que construye.

El Contratante en conjunto con CORAABO¹³ y una entidad de apoyo, colaborarán con la regularización del servicio de agua potable que es indispensable para acceder al alcantarillado sanitario. A pedido de entidad de apoyo, en algunos casos, el Supervisor de Obras y el Contratante ordenarán y autorizarán con cargo a otra Suma Provisional, el pago al Contratista por los trabajos de agua potable designados, incluyendo el servicio de instalación de medidores y válvulas (ambos equipos suministrados por el Contratante) en las conexiones de agua potable para regularizar ese servicio.

Los servicios se pagarán contra la presentación de facturas por cada intervención por los valores fijos y sus tasas a partir de las Sumas Provisionales establecidas. El costo promedio de la regularización ha sido determinado que es **Pesos 6,000** por instalación de la acometida y será reembolsado (y sus gastos de utilidad al 5% y administración al 8%) por el Contratante contra factura por los valores fijos establecidos en la Lista de Cantidades, o excepcionalmente diferentes cuando el Contratista demuestre al Supervisor de Obras con comprobantes y otros documentos fiables que el costo real excedió el monto establecido. Los micromedidores y la válvula de paso serán proporcionada por el Contratante.

¹³ CORAABO es la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica: su función es dotar a la población del Municipio de Boca Chica y Zonas aledañas, de un servicio de agua potable, recolección y posterior tratamiento de aguas residuales, garantizando calidad y eficiencia, manteniendo el buen funcionamiento, para cubrir las necesidades de los ciudadanos clientes. La infraestructura primaria y secundaria y sus ramales que construye INAPA pasarán a ser operadas por CORAABO.

Parte B: Especificaciones Técnicas

1. Normas y Estándares

En los casos no estipulados expresamente en este documento, planos y/o en el **REGLAMENTO TÉCNICO PARA DISEÑO DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRO-SANITARIO DEL INAPA**¹⁴, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones:

AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials
ACI	American Concrete Institute
ACIFS	American Cast Iron Flange Standards
AISC	American Institute of Steel Construction
AISI	American Iron and Steel Institute
ANSI	American National Standards Institute
ASCE	American Society of Civil Engineers
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
AWS	American Welding Society
AWWA	American Water Works Association
CRSI	Concrete Reinforcing Steel Institute
DIPRA	Ductile Iron Pipe Research Association
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
IES	Illuminating Engineering Society
IPCEA	Insulated Power Cable Engineers Association
ISO	International Organization for Standardization
NBS	National Bureau of Standards
NEC	National Electric Code
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
NFPA	National Fire Protection Association
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PCI	Precast Concrete Institute
SSPC	Steel Structures Painting Council
UL	Underwriters Laboratories, Inc.

Recomendaciones Provisionales para el Análisis por Viento de Estructuras 9/80

Recomendaciones Provisionales para el Análisis de Edificaciones de Mampostería 10/80

Recomendaciones Provisionales para la Ventilación Natural en Edificaciones 16/86

Recomendaciones Provisionales para El Análisis Sísmico de Estructuras M-001

Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Edificaciones M-003

Reglamentado para Instalaciones Eléctricas en Edificaciones M-006

14

https://www.inapa.gob.do/phocadownload/Proyectos/Reglamentos_y_requerimientos_de_proyectos/ReglamentoTecnicoParaDisenoDeObrasEInstalacionesHidroSanitarias.pdf

Reglamentaciones para Instalaciones Sanitarias en Edificaciones M-008
Especificaciones Generales para la Construcción de Edificaciones M-009
Recomendaciones Provisionales para Instalaciones Eléctricas en Edificaciones M-010 Criterios Básicos para Estudios Geotécnicos de Carreteras M-011
Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras M-014
Recomendaciones Provisionales para el Diseño y Construcción de Sistemas de Drenaje en Carreteras M-019

2. Especificaciones para los Diseños de los Ramales

1. Diseño de los ramales condominales

El ramal condominal, al cual las edificaciones de una misma manzana se conectan a lo largo de su recorrido, es el medio colectivo de conexión del condominio a la red principal, definido en el sistema condominal. Según la topografía y el trazado urbano, una manzana podrá tener uno o más ramales condominales.

El ramal condominal se define mediante un proceso de negociación social entre la población atendida en la manzana y la unidad responsable de la ejecución de las obras y necesariamente de acuerdo con las empresas que se encargarán de la operación del sistema, considerando las opciones técnicas posibles en cada caso.

Los diseños definitivos de los ramales condominales se elaboran en la etapa de Implementación del sistema e implican, además de las actividades de Ingeniería, un intenso trabajo de naturaleza social, cuando se define entonces el tipo de ramal que se ejecutará en cada manzana.

En esta fase del proyecto, se elaborarán los diseños de los ramales condominales con el objetivo de proporcionar información adicional al proyecto de la red principal y permitir la ejecución de las obras de este componente.

Los proyectos de los ramales condominales deben elaborarse utilizando un software gratuito desarrollado especialmente para diseños llamado **Sanihub ramales**, cuyo instalador y manual de usuario pueden obtenerse gratuitamente en la plataforma **Sanihub.org**.

El diseño de los ramales condominales consiste en los siguientes pasos y elementos técnicos:

1.1. Estudio de las manzanas

El estudio de la manzana corresponde en general, a una investigación de campo que permita caracterizar los diferentes tipos de ocupación de las manzanas en la zona del proyecto. Esta caracterización permitirá la identificación de patrones urbanos y topográficos, lo que subvencionará la definición de posibles alternativas técnicas para la ubicación de los ramales condominales.

Esta actividad, necesariamente ejecutada en el campo, debe utilizar las bases cartográficas disponibles (con la identificación previa de las manzanas), así como el apoyo de imágenes de satélite. La metodología adoptada es la visita a todas las manzanas para recoger la información básica que se describe a continuación. Es importante que se prepare una amplia colección fotográfica como documentación de apoyo para esta actividad.

- Límites físicos de la manzana;
- Características de la ocupación de los terrenos;
- Tipo de Construcción existente (Estándares de Construcción);
- Ubicación predominante de las instalaciones sanitarias domiciliarias;
- Características de uso de las edificaciones (residencial, comercial, etc);
- Soluciones de disposición de desagües existentes;
- Áreas pavimentadas y sus respectivos materiales (en los espacios libres nos predios y en las aceras);
- Pendiente natural de los terrenos;
- Nivel de las viviendas en relación con la calle;
- Identificación de interferencias y otras informaciones relevantes para la definición de los ramales;

Si bien en esta etapa la investigación no incluye la visita al interior de cada vivienda, considerando que se trata de una caracterización general, es importante mantener una interacción con la población para obtener información de carácter subjetivo, como los problemas que enfrenta la población respecto a la problemática de la ausencia de un sistema de alcantarillado sanitario.

El producto resultante de esta actividad es la elaboración de una clasificación de los diversos tipos de manzanas urbanas, que será fundamental para la definición del tipo de ramal condominal que se adoptará, además de proporcionar información importante para la definición de la estrategia de intervención técnica y social que se aplicará durante la fase de ejecución de las obras.

1.2. Definición de los tipos de ramales condominales

A partir de la caracterización de las tipologías de las manzanas urbanas, el proyectista deberá presentar los tipos de ramales condominales más adecuados desde el punto de vista técnico para cada situación, que serán considerados para la elaboración de los diseños.

Hay manzanas que, por sus características topográficas y urbanas, será posible adoptar más de un tipo de ramal. En estos casos, la indicación adoptada será la que presente mayor facilidad constructiva, sin embargo, en el momento de la elaboración de los diseños de detalle en la fase de ejecución, la tipología puede ser adecuada al proceso de negociación con los vecinos.

En lo que se refiere a los tipos de ramales, en áreas de urbanización regular, normalmente, son tres las alternativas básicas de ubicación: los llamados ramales de acera, ramales de jardín y ramales de fondo de lote, además de soluciones mixtas, que combinan más de una de esas alternativas en una misma manzana. En las áreas de ocupación informal, por sus características, esos ramales difieren de las soluciones estandarizadas y se convierten en aquellos que son los posibles en cada caso, los que pasan “por donde se puede”.

Los tipos principales de ramales condominales que se pueden implementar son los siguientes:

- **El ramal de acera** es la alternativa más característica de la ciudad urbanizada, de topografía favorable; y sin duda, es lo deseable cuando las condiciones locales lo permitan.
- **El ramal de jardín o de frente de lote**, se ubica dentro de los lotes y en su parte frontal, permitiendo la atención de manzanas situadas abajo del nivel de la calle y a viviendas cuyas instalaciones sanitarias se dirijan en esta dirección. Es también una alternativa al ramal de acera en áreas poco urbanizadas (inclusive, a veces, sin delimitación de las propias aceras). Su elección, de la misma forma que en la alternativa anterior, depende de la existencia de espacios libres en el trayecto.
- **El ramal de fondo de lote** es destinado, sobre todo, a la atención de manzanas situadas debajo del nivel de la calle o cuya pendiente de los terrenos está orientada hacia los fondos, o en caso de manzanas cuya delimitación lateral entre viviendas no cuentan con los espacios mínimos necesarios para considerar otra alternativa.
- **Los ramales mixtos** atienden, sobre todo, manzanas con características distintas en cuanto al desagüe (por ejemplo, una parte de la manzana fluyendo por el fondo y otra hacia el frente de los lotes) o de preferencias distintas de la población, técnicamente viables.

Puede construirse también un ramal que **“pasa por donde puede”**, donde no exista otra alternativa posible, observando siempre que el ramal no deba pasar de una manzana a otra. Este tipo de ramal, propio de áreas desordenadas, obliga a cierta flexibilidad de los patrones para recorrer los meandros de la manzana.

El tipo de ramal condominal que se adoptará preferentemente a efectos del diseño básico será el ramal **de acera**, salvo que las características de la manzana no permitan la adopción de este modelo.

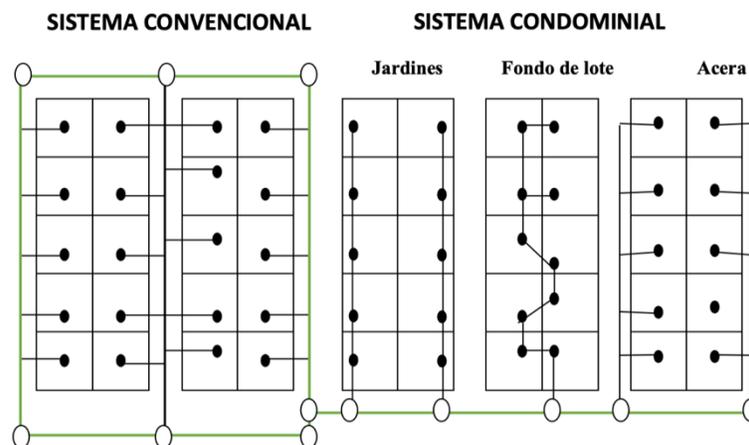


Figura 10 Tipo de Redes

1.3. Parámetros y criterios de diseño para los ramales

Los parámetros y criterios de diseño de los ramales condominales deben seguir todas las determinaciones del Reglamento técnico para diseño de obras e instalaciones hidro-sanitario del INAPA con énfasis en lo siguiente título:

TITULO IV - SISTEMAS DE RECOLECCIÓN Y EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES - CAPITULO V- SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO CONDOMINAL

Además de estos criterios, deben adoptarse las siguientes recomendaciones técnicas con el fin de reducir los costes, pero sin afectar a la garantía de cumplimiento de las condiciones de funcionamiento hidráulico y seguridad de los colectores.

(i) Diámetro mínimo

El diámetro nominal mínimo utilizado para los ramales condominales, que recibe los aportes de las viviendas de una parte o un máximo de una manzana, es de 110 mm (4"). En casos especiales en los que haya una alta densidad de población en la manzana, se podrá utilizar el diámetro comercial inmediatamente superior.

(ii) Profundidad y recubrimiento mínimos

Los ramales condominales ya son naturalmente económicos debido a su ubicación en espacios protegidos en cuanto a impactos que amenacen la integridad de los tubos (aceras, áreas verdes y interiores de los lotes), sin embargo, esta condición puede aprovecharse al máximo minimizando la profundidad y el recorrido de las tuberías explorando las mayores pendientes y desviando los obstáculos sin perjuicio del acercamiento a los puntos de captación de las casas.

En ese sentido, debe ser utilizado el recubrimiento mínimo de 30 cm en los ramales internos (naturalmente más protegidos) y de 60 cm en los ramales situados en las aceras. La profundidad máxima recomendada para los ramales condominales, a su vez, siempre que sea posible no debe sobrepasar 1,00 metro. Evidentemente, tales condiciones y criterios deben ser flexibilizados en las situaciones donde su aplicación rigurosa es incompatible con la conexión de las casas, sobre todo, en aquellas donde el ramal pasa "por donde puede".

La profundidad mínima de los ramales condominales debe garantizar siempre la conexión de las instalaciones internas de alcantarillado de las viviendas.

(iii) Dispositivos de inspección

Los dispositivos de inspección son los elementos de la red de alcantarillado que tienen como objetivo principal permitir el acceso a la tubería para su mantenimiento en caso de obstrucción. Dado que los dispositivos de inspección permiten el acceso al interior del sistema, representan una parte vulnerable del sistema, ya que son una vía para que elementos impropios entren en el sistema causando la obstrucción. De esta manera, los elementos de inspección, se llaman cámaras de inspección cuando se instalan en los ramales condominales.

Debe utilizarse un dispositivo de inspección:

- Al comienzo del ramal condominal;
- En la conexión entre la instalación interna y el ramal condominal. En este sentido cada vivienda debería tener su propio dispositivo de inspección;
- En cualquier punto donde la tubería cambia de dirección;
- Confluencia de uno o más tramos de ramales

a. **Cámaras de inspección**

En los ramales condominales se utiliza los siguientes dispositivos de inspección:

- Ramales con una profundidad no mayor de 0,80 m, dispositivos del tipo cámaras de inspección con una sección interna mínima de 0,40 m.
- Ramales con una profundidad entre 0,80 m y 1,00 m, dispositivos del tipo cámaras de inspección con una sección interna mínima de 0,60 m.

La longitud máxima entre ellas debe ser compatible con la naturaleza del operador y de los equipamientos y técnicas de mantenimiento disponibles en cada caso. Se sugiere que para los ramales internos la longitud máxima entre las cámaras sea de 25 metros y para los ramales externos de hasta 50 metros.

El diseñador debe presentar el diseño detallado de las cámaras de inspección y especificar las posibles alternativas de materiales a utilizar.

(iv) Materiales de las tuberías

Los materiales utilizados para los ramales condominales deben seguir las determinaciones del Reglamento técnico para diseño de obras e instalaciones hidro-sanitario del INAPA.

1.4. Desarrollo del diseño de los ramales condominales

El diseño del ramal condominal para fines de construcción es el Detalle del Diseño para la construcción del alcantarillado. Debe ser elaborado inmediatamente antes de la obra, inclusive porque sus informaciones básicas son bastante sensibles al tiempo y, por lo tanto, quedan desactualizadas con facilidad y también dependen del proceso de negociación con la población.

Su grado de detalle debe ser suficiente para la ejecución de las obras, lo que puede variar de acuerdo con la situación. Su preparación adecuada demanda conocimientos detallados de la situación local de la manzana y de las instalaciones sanitarias de cada casa, razón por la cual se exige que aquellos estudios de campo sean minuciosos.

En este sentido, el proyectista, a partir de los conocimientos adquiridos en esta fase del proceso, deberá elaborar un documento con las directrices necesarias para la elaboración de los diseños de detalle, proponiendo una metodología adecuada a la realidad local.

Para la elaboración de los diseños se debe utilizar las bases cartográficas disponibles, así como el apoyo de imágenes de satélite y la información topográfica proporcionada por los modelos digitales del terreno.

También se utilizará la información del informe de caracterización de las manzanas y las tipologías de ramales recomendadas para cada caso.

Para el trazado del ramal condominal, primero se debe hacer la definición de la ubicación de las cámaras de inspección necesarias. Los dispositivos de inspección son los elementos que garantizan la conexión de los desagües de cada usuario al ramal condominal. En cada lote, por lo tanto, debe existir una inspección en el punto final de las instalaciones sanitarias domiciliarias con esa finalidad, además de aquellas que resulten necesarias a los cambios de dirección y conexión a la red principal.

Con la definición de la ubicación de las cámaras de inspección, se hace entonces el trazado del ramal condominal. La dirección del sentido de flujo del ramal condominal debe, de ser posible, seguir la pendiente natural del terreno para minimizar las profundidades.

En terrenos planos, al recorrer distancias largas y utilizar la pendiente mínima obliga a profundizar el colector. En dichas situaciones, teniendo tramos largos a cubrir, será considerada la división del ramal en dos colectores más cortos, que drenen en direcciones opuestas con el fin de evitar la profundización de los puntos de descarga de los ramales condominales a la red principal.

En las manzanas cortadas por parteaguas, se debe impedir que los ramales los crucen. Si hay interferencia de la línea de paso del ramal con parteaguas, los colectores del ramal deben iniciarse preferentemente en el parteaguas, de modo que la dirección del flujo siga la pendiente natural del terreno.

Al proyectar es importante tener en cuenta siempre que el ramal condominal es exclusivo de la manzana y que no debe nunca pasar de una manzana a otra.

La conexión del ramal condominal a la red principal se hará siempre a través de un dispositivo de inspección (Cámara o Pozo de Inspección) en esta última.

Después de definir el trazado de los ramales condominales de cada manzana, se debe establecer la profundidad mínima de la primera cámara y con los datos topográficos del modelo digital se debe determinar la profundidad del ramal respectivo.

Una vez completado el Diseño de los ramales condominales, toda la información generada debe trasladarse al plano de cada manzana, que irá acompañada de un cuadro con la información cuantitativa de los ramales. Esta información debe presentarse por manzana y dividirse por ramal.

El plano de cada manzana debe incluir la siguiente información:

- i. Límite físico de la manzana;
- ii. División de los lotes e identificación de las áreas construidas (viviendas). Con el nivel de detalle posible con la información cartográfica disponible;
- iii. Trazado de cada tramo del ramal con longitud, diámetro y dirección del flujo;
- iv. Ubicación de los dispositivos de inspección con identificación del tipo;
- v. Ubicación del punto de conexión con la red principal.

La tabla de cantidades e informaciones para la ejecución de las obras debe mostrar los siguientes datos por manzana y ramal:

- i. Longitud total del ramal por diámetro de tubería;
- ii. Cantidad de dispositivos de inspección por tipo;
- iii. Profundidad de cada dispositivo de inspección del ramal;
- iv. Tipo de pavimento.

3. Especificaciones de las Obras

1. Propósito y Alcance

El propósito de este documento es definir las especificaciones técnicas generales para la **“CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO ”**, siendo su objetivo lograr que se cumpla con los requerimientos de Calidad y Seguridad establecidos para el Proyecto. El alcance de estas especificaciones técnicas abarca todos los componentes del sistema, definiendo tanto las características propias de los materiales, como las recomendaciones de ejecución y la pruebas a realizar.

2. Generalidades

2.1. Introducción

Los requerimientos detallados en los próximos capítulos de estas especificaciones técnicas deben interpretarse junto con los planos, presupuestos y especificaciones del Contrato.

La ejecución de las obras de alcantarillado deberá realizarse de acuerdo con los planos diseñados y/o aprobados del proyecto. Todo cambio en los mismos, deberá ser consultado cuando éste modifique la concepción base del proyecto dándose las razones que puedan motivar tales cambios. Las pequeñas modificaciones deberán figurar en los planos de construcción indicando la ubicación definitiva de las obras.

3. CARACTERÍSTICAS DE SUMINISTROS. ORIGEN DE MATERIALES

El Contratista notificará al Supervisor, con la suficiente antelación, la procedencia, lugar de fabricación y características de todos los materiales y productos que se propone utilizar, a fin de que el Supervisor determine su idoneidad.

La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para que el Contratista pueda iniciar el acopio de los materiales en la obra, sin perjuicio de la potestad del Supervisor para comprobar en cualquier momento de la manipulación, almacenamiento o acopio que dicha idoneidad se mantiene.

Todos los materiales y productos implementados deben cumplir con las normas especificadas para el Proyecto y, en caso contrario deberán tener características similares.

El origen y las especificaciones de materiales y suministros que no sean los definidos en el presente capítulo se dejan a la iniciativa del Contratista y se someterán a la aprobación previa del Supervisor en un tiempo que permita cumplir con el plazo contractual de los trabajos.

EL Supervisor podrá rechazar los materiales si no los encuentra conforme a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el contratista a su costo.

4. ENSAYOS DE LABORATORIO

El contratista tendrá que contratar los ensayos de laboratorio que la supervisión considere necesario, las tomas de muestras de laboratorio se deberán informar previamente a la supervisión para su respectiva autorización.

5. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

El Contratista hará la localización de las estructuras y los ejes de las tuberías de acuerdo con lo establecido en los planos y los datos adicionales e instrucciones que suministre el supervisor. Por tanto, no se deberá iniciar ningún trabajo sin que el supervisor haya aprobado su localización. Para el efecto, el contratista deberá hacer todo el trabajo de tránsito y nivel que se requiera para determinar con precisión la posición horizontal, elevaciones y dimensiones de todas las partes constructivas de las estructuras y de sus obras complementarias objeto de este contrato.

Para todas las tuberías la localización se hará directamente en campo con cinta y demarcación de línea y ancho de zanja con pintura roja, definida por la supervisión. (Ver tabla dimensionamiento de zanjas y profundidades).

Este trabajo consiste en colocar el estacado necesario y suficiente para identificar en el terreno los ejes y cortes de la tubería, estructuras principales y obras complementarias, así como también las longitudes, anchos y niveles para ejecutar las excavaciones como se indica en los planos. Se

dejarán referencias permanentes para nivel y tránsito y solo se retirarán con autorización de la supervisión. Antes de iniciar cualquier trabajo debe notificarse a la supervisión para que compruebe la correcta colocación del estacado de acuerdo con los planos y las especificaciones.

Las medidas deben efectuarse con cinta, ejecutando los trazados con tránsito y nivelando con aparatos de precisión.

La aprobación de los trabajos topográficos, por parte de la supervisión, no exime al contratista de responsabilidad si se cometen errores de localización o nivelación en cualquier parte de la obra.

Cualquier cambio en la localización de la obra debe ser consultado previamente a la supervisión, la cual juzgará la conveniencia o no del mismo.

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y pago para localización y replanteo de las tuberías se hará por metro (m) lineal con un decimal. El pago se hará al contratista a los precios unitarios fijados en el Formulario de Cantidades y Precios Unitarios del contrato para los ítems respectivos, previa presentación y aprobación de la supervisión de las libretas topográficas.

7. ESPECIFICACIONES GENERALES

7.1. Hormigones y morteros

Se deberán cumplir las disposiciones que se indican en las especificaciones técnicas de los elementos, teniendo en cuenta las dimensiones de los planos y los resultados de los cálculos estructurales que se realicen de los elementos.

7.2. Cemento

A menos que se especifique lo contrario, todo el cemento a usarse en la obra se ajustará a las normas para Cemento Portland tipo I cumpliendo los requisitos de la norma RTD 178:

- Tipo I CPN / CPC / CPM, 27.5 R para el uso general (hormigón C16, C20, C25)
- Tipo I CPN / CPC / CPM, 35.0 R para el uso estructural (hormigón C30, C35, C40)

Cuando el cemento se entregue en la obra, deberá indicar en forma clara e indeleble los datos siguientes:

- a) Marca de conformidad o sello de calidad
- b) Nombre o denominación genérica del producto (marca registrada)
- c) Razón social
- d) Domicilio social
- e) Nombre del país donde fue fabricado el producto
- f) Contenido neto en unidades específicas Kg (lb)
- g) Nombre y dirección de la planta productora
- h) Designación normalizada

- i) El número de lote, el cual debe ponerse en clave en cualquier lugar del envase o del embalaje. El cemento debe ser empacado o almacenado de forma tal que sea resistente a los agentes que puedan afectarle (humedad, calor excesivo, lluvia, agentes químicos, intemperie, entre otros), garantizando en todo momento el cumplimiento de los requisitos de la norma RTD 178 en cuanto a que se mantengan las garantías sobre la calidad original del producto.

7.3. Aditivos

Los aditivos serán empleados como ingredientes en el hormigón para obtener características especiales. Se añadirán en la mezcla inmediatamente antes o durante el proceso de mezclado según los requisitos del proveedor.

Para obtener las características de hormigón requeridas, se utilizarán agentes reductores de agua, retardantes, super-plastificantes y humo de sílice cuando sea necesario.

Antes de utilizarlos en la obra, los aditivos deberán ser aceptados por el Supervisor y se realizará una prueba de conveniencia de la mezcla de hormigón con aditivos en conjunto con él.

7.4. Agua

El agua utilizada en la mezcla y en la cura del concreto deberá ser fresca, limpia y libre de materiales perjudiciales tales como aguas negras, aceites, ácidos, materias alcalinas, materias orgánicas y otras sustancias perjudiciales. El agua no contendrá más de 2 g/litro de sal disuelto.

7.5. Agregados

7.5.1. Agregados finos

El agregado fino para el hormigón consistirá en fragmentos de roca dura, de granos limpios, sin costra, libre de cantidades perjudiciales de limo, mica, materia orgánica u otros y tendrá un diámetro máximo según lo indicado en adelante. Los agregados finos serán constituidos de arena natural, arena triturada, o una combinación de ambas.

Los requisitos que debe cumplir el agregado fino están expuestos en la tabla siguiente:

límites del agregado fino	porcentajes en peso que pasan por los tamices de aberturas cuadradas						
	9,5 mm 3/8"	4,75 mm n° 4	2,36 mm n° 8	1,18 mm n° 16	600 µm n° 30	300 µm n° 50	150 µm n° 100
4,75 a 0,15 mm n° 4 a n° 100	100	95 a 100	80 a 100	50 a 85	25 a 60	5 a 30	0 a 10

Tamaño de los agregados finos para hormigón

ref.: ASTM, C33-03 "Standard Specifications for Concrete Aggregates" §6.1

El agregado fino no tendrá más de 45% que pasa por un tamiz y que no pasa por el siguiente y su módulo de finura será comprendido entre 2.3 y 3.1.

Sustancias dañinas no serán permitidas en los agregados finos en exceso de las siguientes cantidades:

Material	Limite Permissible (Porcentaje por Peso Máximo)
Terrones de arcilla	3,0 %
Carbón y lignitas	1,0 %
Material más fino que el tamiz No. 200 (75µm)	5,0 %

Límites permisibles de sustancias dañinas en los agregados finos para hormigón
ref.: ASTM, C33-03 "Standard Specifications for Concrete Aggregates" §7.1

7.5.2. Agregados gruesos

Los agregados gruesos para el hormigón consistirán en piedra picada y/o cantos rodados, duros y sin costra. Deberán estar libres de materia orgánica, elementos extraños y materiales nocivos que afecten la calidad del hormigón.

En caso de que se someta este agregado al ensayo por abrasión, no experimentará una pérdida en peso mayor del 50%.

Los requisitos que deben cumplir los agregados gruesos para el hormigón están expuestos en la tabla siguiente:

clase (DGRS)	numero de tamaño (ASTM C33-03)	límites del agregado grueso	porcentajes en peso que pasan por los tamices de aberturas cuadradas													
			100 mm 4"	90 mm 3½"	75 mm 3"	63 mm 2½"	50 mm 2"	37,5 mm 1½"	25 mm 1"	19 mm ¾"	13 mm ½"	9,5 mm ¾"	4,8 mm n° 4	2,4 mm n° 8	1,2 mm n° 16	300 µm n° 50
A	1	90 a 38 mm 3½" a 1½"	100	90 a 100	...	25 a 60	...	0 a 15	...	0 a 5	...	...	...	...	...	...
B	2	63 a 38 mm 2½" a 1½"	...	...	100	90 a 100	25 a 70	0 a 15	...	0 a 5	...	...	...	...	...	...
I	3	50 a 25 mm 2" a 1"	...	...	...	100	90 a 100	35 a 70	0 a 15	...	0 a 5	...	...	...	...	...
C	357	50 a 4,8 mm 2" a n° 4	...	...	...	100	95 a 100	...	35 a 70	...	10 a 30	...	0 a 5	...	...	...
J	4	37,5 a 19 mm 1½" a ¾"	...	...	...	...	100	90 a 100	20 a 55	0 a 15	...	0 a 5	...	...	...	...
D	467	37,5 a 4,8 mm 1½" a n° 4	...	...	...	...	100	95 a 100	...	35 a 70	...	10 a 30	0 a 5	...	...	...
	5	25 a 13 mm 1" a 1½"	...	...	...	...	...	100	90 a 100	20 a 55	0 a 10	0 a 5	...	...	...	...
	56	25 a 9,5 mm 1" a ¾"	...	...	...	...	...	100	90 a 100	40 a 85	10 a 40	0 a 15	0 a 5	...	...	...
E	57	25 a 4,8 mm 1" a n° 4	...	...	...	...	...	100	95 a 100	...	25 a 60	...	0 a 10	0 a 5	...	...
	6	19 a 9,5 mm ¾" a ¾"	...	...	...	...	...	...	100	90 a 100	20 a 55	0 a 15	0 a 5	...	...	...
F	67	19 a 4,8 mm ¾" a n° 4	...	...	...	...	...	...	100	90 a 100	...	20 a 55	0 a 10	0 a 5	...	...
G	7	12,5 a 4,8 mm ½" a n° 4	...	...	...	...	...	...	...	100	90 a 100	40 a 70	0 a 15	0 a 5	...	...
H	8	9,5 a 2,4 mm ¾" a n° 8	...	...	...	...	...	...	...	...	100	85 a 100	10 a 30	0 a 10	0 a 5	...
	89	9,5 a 1,2 mm ¾" a n° 16	...	...	...	...	...	...	...	...	100	90 a 100	20 a 55	5 a 30	0 a 10	0 a 5
	9 ⁺	4,75 a 1,2 mm n° 4 a n° 16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	100	85 a 100	10 a 40	0 a 10	0 a 5

Tamaño de los agregados gruesos para hormigón

ref.: ASTM, C33-03 "Standard Specifications for Concrete Aggregates" §10.1

No se presentarán en los agregados sustancias dañinas en exceso de las cantidades siguientes:

Designación	Limite Permisible (Porcentaje por Peso Máximo)
Fragmentos suaves	5 %
Carbón y lignitas	1 %
Material más fino que el tamiz N°200 (75µm)	1 %

*Límites permisibles de sustancias dañinas en los agregados gruesos para hormigón
ref.: ASTM, C33-03 "Standard Specifications for Concrete Aggregates" §7.1*

Todos los agregados serán almacenados de tal forma que se evite la inclusión de materiales extraños en el concreto. Siempre que sea necesario, se harán pruebas del contenido de humedad, por lo menos una vez por cada día de mezclado.

Los agregados se mantendrán limpios y libres de otras materias durante su transporte y manejo. Se mantendrán separados uno del otro en el sitio hasta que sean medidos y colocados en el mezclador.

7.5.3. Calidad del hormigón

En cada parte del trabajo, el concreto deberá ser homogéneo, teniendo la dureza y las resistencias requeridas, ser libre de huecos superficiales, fallas escondidas y otros defectos.

El concreto desarrollará la mínima fuerza compresiva como se indica en los planos aprobados.

La composición de las mezclas será diseñada de tal manera que se obtenga la resistencia requerida utilizando las cantidades mínimas de cemento y de agua. La limitación de dosificación de esos componentes tiene como objeto disminuir al mínimo el calor de hidratación y la contracción en el concreto.

El concreto será de tal consistencia y composición que se pueda trabajar fácilmente en todos los rincones y ángulos de las formaletas y alrededor de los refuerzos u otros objetos incorporados, sin permitir que los materiales se segreguen o que el agua se acumule en la superficie.

Entonces el Contratista ajustará las proporciones del cemento y de los agregados como sea necesario para producir una mezcla fácilmente manejable, tomando en consideración los métodos de colocación y vibrado que serán utilizados. El ensayo de Cono de Revenimiento será hecho de acuerdo con las especificaciones C-143 de la ASTM.

A continuación se muestran los tipos de hormigón que serán utilizados en la construcción de la Red de Alcantarillado y sus resistencias a 28 días.

Tipo	Resistencia a los 28 días
Tapaderas de acometidas	25 Mpa
Hormigón de elementos prefabricados	40 Mpa
Badenes	21 Mpa
Protección de tuberías	18 Mpa
Aceras y contenes	21 Mpa

Resistencia a los 28 días en virtud de los tipos de hormigón que serán utilizados (probeta cilíndrica)

7.5.4. Morteros

Los morteros serán utilizados para fijar las tapas de los registros y para mezclar con las piedras de mampostería. Su mezcla estará compuesta de arena y cemento y su dosificación será la adecuada para cumplir con las funciones requeridas.

7.6. Acero de refuerzo

7.6.1. Acero de refuerzo en varillas

A falta de realizar los cálculos estructurales, se prevé el empleo de acero de refuerzo en las siguientes unidades:

- Losas de hormigón armado
- Hormigón armado en arquetas
- Ejecución de trabas y jambas en cerramientos de muro de bloque de hormigón

Las barras de refuerzo para el armado del concreto serán de acero, cumpliendo con los requerimientos de la ASTM A-615 "Especificación Normalizada para Barras de Acero al Carbono Lisas y Corrugadas para Refuerzo de Concreto".

El Grado del acero utilizado en la obra deberá corresponder a lo considerado en las calculaciones de resistencia del diseñador de la estructura.

Las barras de acero de refuerzo no tendrán deformaciones fuera de los límites aceptados en la norma y estarán libres de defectos, dobleces y de curvas que no puedan ser rápidamente y completamente enderezadas en el campo.

Las barras estarán en longitudes que permitan ser convenientemente colocadas y provean suficiente empalme en las uniones. El acero de refuerzo estará sin más oxidación que aquella que pueda haber acumulado durante su transporte.

En todo momento estará completamente protegido de humedad, grasa, suciedad, mortero y concreto. Antes de ser colocado en su posición final, será limpiado de toda escama y óxido suelto y de cualquier suciedad, recubrimiento u otro material que pueda reducir la adherencia.

7.6.2. Acero de refuerzo en mallas electrosoldadas

Cuando se utilicen mallas electrosoldadas, estas serán conforme a las normas vigentes:

ASTM A-185 Refuerzo Electrosoldado de Alambre de Acero Liso, para Concreto ASTM A-497 Refuerzo Electrosoldado de Alambre de Acero Corrugado, para Concreto.

Se aplicarán los mismos requisitos de calidad, deformación, almacenamiento y limpieza que para los aceros de refuerzo en varillas.

7.7. Entibaciones

En los casos en los que sea preciso realizar entibaciones, durante la excavación de zanjas y pozos, se estará a lo dispuesto en los planos y las especificaciones técnicas para las redes de gravedad.

7.8. Encofrados

Las unidades de hormigones deberán ejecutarse con sus correspondientes encofrados, que serán en general encofrados ocultos, puesto que se emplearán básicamente en la ejecución de losas de cimentación y arquetas.

7.9. Tuberías de PVC y accesorios

7.9.1. Definición

Las tuberías de PVC deberán ser producidas de acuerdo con los requisitos de la norma EN ISO9969 "Tubos de materiales termoplásticos. Determinación de la rigidez anular".

Todos los tubos deberán ser perfectamente lisos y de pared llena, con campana integral y juntas de espiga utilizando sellos elastoméricos flexibles.

El material será termoplástico, compuesto de polímero de cloruro de polivinilo, sólido, incoloro, con alta resistencia al agua, a los alcoholes y a los ácidos y álcalis concentrados.

En las uniones de PVC se deberá emplear accesorios con sellos elastoméricos flexibles.

7.9.2. Características

Las normas de referencia son:

ASTM D-4396 (resina y compuesto de PVC), ASTM D-3034 (tuberías alcantarillado y drenaje), ASTM D-2665 (accesorios), ASTM D-3139 (unión de tubos por campana con empaque de hule), ASTM D-2672 (unión de tubos por campana en cemento) y ASTM D-2321 (para instalación de tuberías soterradas).

ISO 265-1 (Tubería y accesorios para drenaje) y ISO 3126 (Medición de dimensiones en tuberías).

- Norma EN ISO 3126 "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Componentes de materiales plásticos. Determinación de las dimensiones"

Manufactura:

Las tuberías deben ser homogéneas, libres de rajaduras, perforaciones, inclusiones extrañas y otros defectos que afecten sus propiedades mecánicas y físicas.

- Dimensiones:

- Largo: 3 a 6 metros (10 a 20 pies),
- Diámetro interior: Superior o igual a 95% del diámetro nominal.
- Espesores: Deben cumplir con la clase SDR del tubo.
- Tolerancia: Regida de acuerdo a la norma EN ISO 3126:
 - . +/- 1% para L tubo < 5m
 - . +/- 5cm para L tubo ≥ 5m

- Resistencia química:

La resistencia química será determinada de acuerdo a las normas. Accesorios:

Para la fabricación de las piezas especiales (reductores, cruces, tapones, tees, yees, silletas, uniones, codos), se exigirán los mismos requisitos aplicados a las tuberías.

- Marca:

Debe especificarse el tamaño, diámetro, espesor, fabricante, y el tipo para tuberías y piezas especiales.

7.9.3. Tuberías de PEAD y accesorios

Las redes de presión serán construidas con tuberías y accesorios de Polietileno de Alta Densidad.

La clase de resistencia a la presión será PN6 mínimo y de clase PE80 o PE100 según el diámetro requerido.

Las tuberías de PEAD cumplirán con los requerimientos de la norma de referencia:

- norma EN 12201-2:2012 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos."

El material de los tubos estará exento de grietas, granulaciones, burbujas o faltas de homogeneidad de cualquier tipo.

El método de unión de las tuberías y de los accesorios será por electro-fusión, termo-fusión o uniones bridadas. Nunca las tuberías de PE se pegarán ni roscarán para unirlos.

Los sistemas de unión serán resistentes a la tracción. Las normas de referencia son:

ASTM D-2122 (prueba para encontrar las dimensiones de tuberías).

ASTM D-2321 (Práctica Estándar para La Instalación de Tubos Termoplásticos para Aplicaciones de Drenaje y Otras Aplicaciones por Flujo a Gravedad)

AASHTO M294 y M252: Especificaciones y métodos de ensayo de los tubos corrugados de polietileno (PEAD) de alta densidad, las uniones y sus accesorios de diámetros nominales de 300

a 1200 mm para ser utilizados en aplicaciones de drenaje tanto superficial como subterráneo; así como, los materiales, fabricación, dimensiones, rigidez de la tubería, resistencia a quebraduras producidas por factores del medio, sistemas de uniones, fragilidad y formas para el marcado.

ASTM D3212: Especificación estándar sobre juntas para tubería de plástico para drenajes y drenaje sanitario con sellos elastoméricos flexibles.

ASTM F- 477: Especificación que cubre los sellos elastoméricos (juntas) utilizados para sellar las juntas de tuberías de plástico utilizadas para aplicaciones de gravedad, baja presión y alta presión.

ASTM F2306: Especificación estándar para paredes corrugadas anulares de 12 a 60 pulg. (300 a 1500 mm). Tubos y accesorios de polietileno (PE) para alcantarillado pluvial de flujo por gravedad y subsuelo.

ASTM D3350: Materia prima.

7.9.4. Tuberías de acero o de hierro dúctil

El Supervisor podrá exigir la colocación de tuberías rígidas y de alta resistencia en situaciones especiales como un cruce de río o un paso no enterrado sobre una estructura.

En este caso se elegirán tuberías de acero o de hierro dúctil. El Contratista someterá a la aprobación del Supervisor las características del producto que propone instalar.

7.10. Tapaderas para registros

7.10.1. Registros de tubería principal

Las tapaderas para los registros de tubería principal serán de hierro fundido.

Las tapaderas de registros cumplirán con los requerimientos de la norma de referencia:

- norma EN 124 " Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad."

Las tapaderas incluirán un dispositivo antirrobo y su diámetro interior libre será de 600mm. La resistencia será de (400kN).

7.11. Mampostería

En caso de que durante la instalación de las Redes de Alcantarillado exista la necesidad de reponer o construir alguna mampostería, ya sea de bloques o piedras, el Contratista suministrará todos los materiales para completar las actividades, los cuales serán conformes a los requerimientos expresados a continuación.

7.11.1. Mampostería de bloques

Los bloques serán de hormigón.

El tamaño de los bloques utilizados dependerá de la destinación de la estructura.

Para muros portantes, se utilizarán bloques de 39 x19 x19 cm (bloques de espesor 8"). Para muros exteriores no portantes, se utilizarán bloques de 39 x14 x19 cm (bloques de espesor 6").

Los huecos de los bloques se rellenarán con hormigón y se reforzarán con varillas, estos podrán ser utilizados en estructuras enterradas o parcialmente enterradas como registros de tamaño no estándar o muros de cimentaciones.

Los bloques de hormigón deberán estar enteros y libres de fisuras u otros defectos que pudieran interferir con una correcta colocación, o perjudicar la resistencia de la construcción.

Antes de comenzar a levantar el muro, la fundación de apoyo deberá estar limpia para facilitar la adherencia del mortero de unión, y bien nivelada, para evitar juntas de mortero demasiado gruesas.

El mortero para las juntas debe ser de calidad adecuada para obtener mampostería de buenas resistencias y juntas impermeables a la acción de las lluvias si las caras quedan vistas sin revoques o revestimientos. El mortero se fabricará con una proporción de 1 parte de cemento para 3 de arena.

Se podrá incluir cal si el muro queda sin revestimiento y su exposición a la intemperie es perjudicial.

7.11.2. Mampostería de piedras

Este ítem se refiere a la construcción de mamposterías de piedra cortada o canteada y mamposterías de piedra bruta, con una cara vista, de acuerdo a las dimensiones, espesores y características determinadas.

La piedra a utilizarse deberá ser de buena calidad, estructura homogénea y durable, libre de defectos, arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, sin grietas y exenta de planos de fractura y de desintegración.

El tamaño de las rocas será comprendido entre 150 mm y 350 mm. Antes de construir la mampostería, el terreno de fundación deberá estar bien nivelado y compactado.

Se juntarán los mampuestos con mortero cuyos componentes deberán ser conformes a los requerimientos de la sección "4.5 Hormigón y mortero" de este documento.

Para construir con mampostería de piedras, que sea fundaciones o revestimientos superficiales de protección, primero se nivelará el fondo de la excavación con mortero pobre 1:8 en un espesor mínimo de 50mm y en el cual punzonarán las piedras.

La mampostería de fundación o de revestimiento se construirá con las piedras brutas asentadas con mortero de cemento y arena, mezclado en una proporción de 1 para 4.

Se cuidará que exista una adecuada trabazón sin formar planos de fractura vertical ni horizontal. El mortero deberá llenar completamente los huecos entre las piedras.

Las piedras deberán estar completamente limpias y lavadas, debiendo ser humedecidas abundantemente antes de ser colocadas.

El mortero será mezclado en cantidades necesarias para su uso inmediato, debiendo ser rechazado todo aquel mortero que tenga 30 minutos o más de preparado a partir del momento de mezclado.

El mortero será de una característica que asegure la trabajabilidad y manipulación de masas compactas, densas y uniformes.

7.12. Gaviones

En caso de que durante la instalación de las Redes de Alcantarillado exista la necesidad de reponer o construir algún gavión, el Contratista suministrará todos los materiales para completar las actividades, los cuales serán conformes a los requerimientos expresados en esta sección.

Los gaviones serán de tipo malla tejida y no electro-soldada. El tamaño de las cajas será definido por el departamento de diseño.

El gavión se montará de tal manera que forme un cuerpo rectangular, ligando sólidamente las aristas verticales empleando un alambre de la misma calidad del que forma la malla.

Se amarrarán con cuidado y sólidamente las aristas verticales del gavión con las aristas verticales de los gaviones vecinos.

Por medio de una pieza de madera se aplanarán las caras que van a estar en contacto con los gaviones vecinos y con alambre galvanizado, se ligarán lo más cerca posible de las aristas de la base.

Las piedras para el llenado de los gaviones deben ser limpias, libres de arcilla, de materias orgánicas y elementos extraños.

Las piedras serán constituidas de rocas duras, sin costra, angulares (piedra picada) o redondeadas (cantos rodados), de una calidad tal que no se disgregará bajo presencia de agua o de las inclemencias debidas a la naturaleza de la estructura.

El tamaño de las rocas estará comprendido entre 75 mm y 250mm.

Las piedras para el llenado de los gaviones estarán dispuestas de modo que entre sí quede el menor espacio posible.

En las caras vistas, las piedras estarán seleccionadas del mismo tamaño y colocadas con cuidado para presentar un aspecto bastante estético.

8. MOVIMIENTO DE TIERRAS

8.1 Materiales de relleno

8.1.1 Arena

Este material cuyo primer objetivo es proteger el tubo del riesgo de punzonamiento, puede estar entregado en su estado natural (extracción directa en una mina de arena) o estar producido por un proceso de cribado de un material más grueso.

Características:

- La arena debe ser limpia, libre de arcilla y de materias orgánicas (tolerancia de 2% del peso seco para el total de estos dos elementos).
- La arena debe respetar las características siguientes:
 - 100% de paso por el tamiz de 9.5mm (3/8’’)
 - No más del 15% por el tamiz de 0.074mm (No 200)
 - El Índice de Plasticidad máximo será de 10%.

Este material no tendrá objetivo de compactación, aunque se utilizarán apisonadores o placas vibratorias livianas para su colocación.

8.1.2 Material de relleno

El material de relleno consistirá en materiales en estado natural y/o desclasificado en el curso de un proceso de trituración o de cribado. También podrán provenir de una operación de cribado de los materiales de excavación de la obra para que cumplan con las características requeridas. Este material debe cumplir con las siguientes características:

- Ser libre de materias orgánicas (tolerancia de 2% del peso seco).
- La dimensión máxima de los elementos del material no superará 150mm.
- No más de 15% en peso del material pasará por el tamiz No200 (75µm).
- El valor mínimo de la Relación de soporte de California (C.B.R. según AASHTO T-193) será de 15%.
- El Índice de Plasticidad máxima será de 14%.
- Límite líquido máximo será de 40%.
- El contenido de agua no deberá tener una diferencia de más de 2% con el contenido en agua Óptimo del Próctor Modificado de manera de permitir una buena compactación.

No se permitirá madera, basura, material orgánico ni piedras > 150mm en el relleno, debiendo ser retirados y llevados a un botadero de acuerdo con las instrucciones del Supervisor.

8.2 Dimensiones de las zanjas de redes a construir

8.2.1 Excavación de zanjas

Para la excavación de las zanjas el Contratista deberá seguir las siguientes recomendaciones:

- a) Se deberán eliminar las obstrucciones existentes que dificulten las excavaciones.
- b) Las zanjas que van a recibir los colectores se deberán excavar de acuerdo a una línea de eje (coincidente con el eje de los colectores), respetándose el alineamiento y las cotas indicadas en el diseño.
- c) El límite máximo de zanjas excavadas será de 300 m.
- d) El plazo máximo para mantener cerrada al tráfico una calle o tramo será de 24 horas. En caso de exceder sin la aprobación del Gerente de Obras, el Contratante podrá elaborar un Plan de Compensación por Afectación de Negocios según los lineamientos incluidos en el PGAS y el MGAS del Programa
- e) Si se emplea equipo mecánico, la excavación deberá estar próxima a la pendiente de la base de la tubería, dejando el aplanamiento de los desniveles del terreno y la nivelación del fondo de la zanja por cuenta de la excavación manual.
- f) En los terrenos rocosos (donde la profundidad relativa de la red deberá ser evitada al máximo), se podrán usar perforaciones apropiadas.

Las zanjas se excavarán de acuerdo a las líneas, niveles y pendientes indicadas en los planos de construcción aprobados. Estas zanjas se construirán rectas, uniformes y de acuerdo a las dimensiones mostradas en los mismos y/o en las especificaciones.

Las profundidades y los anchos de las zanjas no deberán ser menores que las dimensiones indicadas en estas especificaciones.

8.2.2 Sobreexcavaciones:

Las sobreexcavaciones se pueden producir en dos casos:

- a) **Autorizada:** Cuando los materiales encontrados, excavados a profundidades determinadas no son los esperados o apropiados tales como: suelos orgánicos, basura u otros materiales fangosos.
- b) **No autorizada:** Cuando el Contratista por negligencia, ha excavado más allá y más debajo de las líneas y gradientes determinados.

En ambos casos el Contratista estará obligado a llenar los espacios de la sobre- excavación con material apropiado, debidamente acomodado y compactado.

8.2.3 Profundidad

La profundidad de la zanja es definida por la invertida de la tubería indicada sobre los planos, aumentando el espesor de arena a colocar en el asiento. Sin embargo se recomienda una profundidad mínima de 0.80m hasta el lomo del tubo, por debajo de las vías de circulación (en

caso extremo 0.60m) y 0.40m hasta el lomo del tubo por debajo de las aceras. En cada caso se evaluará la necesidad de protección adicional.

8.2.4 Ancho

El ancho de la zanja dependerá del diámetro de la tubería o del registro y de la profundidad total de la zanja, se realizará de acuerdo a los planos detalles del proyecto, en caso contrario, se asistirá según la siguiente tabla:

TABLA 37. Dimensiones recomendables de zanja ^(39, 43)

Diámetro (mm)	Profundidad de Excavación					
	De 0 a 2 m		De 2 a 4 m		De 4 a 5 m	
	Anchos de Zanja (m)					
	s/entib.	c/entib.	s/entib.	c/entib.	s/entib.	c/entib.
200	0.85	0.75	0.95	0,85	1.05	0.95
300	0.95	0.85	1.05	1,00	1.15	1.05
400	1.05	0.95	1.15	1,10	1.25	1.15
500	1.15	1.05	1.25	1,20	1.35	1.25

Fuente: Reglamento técnico para diseño de obras e instalaciones Hidro-Sanitario del INAPA

El ancho mínimo recomendado para la excavación de la zanja para tuberías de diámetros nominales hasta 20" se muestra en la tabla. Para diámetros mayores $\varnothing + 0.70$ m, siendo \varnothing el diámetro nominal de la tubería, en m.

La profundidad de la excavación se realizará de acuerdo al perfil longitudinal de las tuberías. Para suelos inestables y profundidad mayor a 3.00 m. se estudiará cada caso. Este Dimensionamiento de zanja es válido para suelos estables en corte ($\varnothing 90^\circ$) Y $H < 3.00$ m.

Factores que determinan el ancho de zanja:

- Diámetro exterior de la tubería.
- Procedimiento a seguir para el acoplamiento de los tubos.
- Profundidad a la que se colocara la tubería.
- Tipo de suelo

Si la zona de trabajo lo permite, el ancho de la parte alta de la zanja podrá ser superior a lo definido en la tabla para crear pendientes sobre las paredes de la zanja. La pendiente será definida por estudios geotécnicos específicos. En caso de no tener espacio suficiente se colocarán entibados y el ancho de zanja será aumentado según el tipo de entibado usado.

8.3 Estructuras existentes

Ninguna excavación podrá llevarse a cabo por debajo de cimentaciones de edificios sin tomar las medidas de protección y seguridad adecuadas. Cada vez que esto ocurra, la preservación de las estructuras existentes que cruzan la zanja serán privilegiadas a su demolición.

En caso de cruce subterráneo, el relleno por debajo de la estructura cruzada será particularmente cuidado y podrá ser realizado con hormigón fluido o un material autocompactante (ej: arena vibrada).

En caso de demolición, los productos de demolición serán evacuados hasta un lugar de bote debidamente aprobado y siguiendo la legislación ambiental dominicana.

8.4 Preparación del fondo de zanja

8.4.1 Nivelación

Después de la operación de excavación, la nivelación del fondo de zanja será acabada a mano y toda la superficie compactada con apisonador o plancha vibratoria.

8.4.2 Asiento de arena

Cada tubería y registro deberá ser instalado sobre un lecho de arena. Sin embargo, no será necesario excavar el fondo de la zanja para construir un lecho si el suelo existente es arena.

El asiento de la tubería debe construirse a mano de tal manera que se tenga un apoyo uniforme y continuo para el cuadrante inferior del tubo sobre el suelo firme y no interrumpido.

El espesor del lecho de arena será definido por el diámetro de la tubería y se adoptará según planos detalles.

8.4.3 Preparación bajo la junta del tubo

El fondo de zanja, en el área de las juntas de los tubos, se preparará a mano dándole suficiente amplitud para alojarse libremente de tal manera que el tubo quede soportado uniformemente en toda su longitud y para facilitar la construcción y revisión de la junta durante el proceso de acoplamiento y prueba de la tubería.

La distancia mínima excavada alrededor y en toda la longitud de la junta será adaptada al tipo y al diámetro del tubo para alcanzar los objetivos precedentes.

8.4.4 Drenaje en fondo de zanja

En caso de que corra agua por el fondo de la zanja o de terreno poco permeable con un caudal de infiltración bajo, se realizará un bombeo superficial. La profundidad de la zanja será aumentada para conducir el agua a un lado o se usará otro método adecuado de secado de zanja previamente aprobado por el Supervisor. El agua será enviada al punto bajo de la zanja con bombas superficiales o sumergibles.

No se permitirá que el agua extraída corra por las calles y aceras, por lo que será necesario descargar el agua a una distancia suficiente para que no cause problemas en las cercanías de los trabajos ni a los vecinos o al medio ambiente.

8.4.5. Seguridad y protección de las zanjas abiertas

El contratista deberá entregar de forma semanal su cronograma de trabajo con ubicación de las calles a intervenir, para poder realizar la comunicación y socialización necesaria con las comunidades y autoridades.

En todo momento, la obra debe permitir el acceso peatonal a negocios y viviendas.

El Contratista organizará su programa de trabajo diario para minimizar las excavaciones abiertas de tuberías después de la jornada de trabajo. En caso de tener una parte de la zanja descubierta, será señalizada y protegida para evitar todo riesgo de caída de persona o vehículo.

Las obras deben estar en todo momento correctamente señalizada para evitar accidentes. Durante la noche se deberán colocar luminarias, bandas reflectivas y vigilancia.

En casos de zanjas en calles con tránsito importante o imprescindible, los horarios de trabajo serán ajustados y las zanjas serán totalmente rellenadas cada día al fin de la jornada. No será permitido tener más de 30 metros de zanja abierta en cada frente de trabajo.

8.4.6 Entibación de Zanja

Cuando la zanja no pueda tener las pendientes definidas en los estudios geotécnicos, se utilizará de manera sistemática y sin consideración de la estabilidad aparente del terreno o el riesgo de derrumbe, un sistema adaptado.

También existen diversos criterios que si ocurren, se debe utilizar entibado:

- Excavaciones donde la estabilidad del talud no resulta segura (terrenos no rocosos, inestables, tráfico a proximidad de la zanja...).
- Excavaciones donde se prevea el deterioro de los terrenos a causa de una larga duración de la abertura.

Salvo excepciones justificadas, se emplearán los siguientes tipos de entibación en función de la profundidad de las zanjas:

- Profundidad mayor de 1.30 m y menor de 2.00 m: Entibado ligero
- Profundidad mayor de 2.00 m y menor de 3.50 m: Entibado pesado
- Profundidad mayor de 3.50 m: Entibado pesado deslizante

Las características y formas del entibado, en conjunto con la elección del sistema de entibado, serán enviadas al Supervisor de las Obras y al Gerente de Obras para aprobación.

Profundidad de la Zanja (m)				
Parámetros	H < 1.30	1.30 < H < 2.0	2.0 < H < 3.50	H > 3.50
Tipo	no	si	si	si
		Ligero	Pesado	Pesado Deslizante

Para la mayoría de los casos tenemos la madera (ocho, pino u otro tipo de madera de construcción). En casos de mayor responsabilidad y de grandes empujes se combina el uso de perfiles de hierro con madera, o solamente perfiles, y muy eventualmente el concreto armado.

•**Madera:** Son piezas de dimensiones conocidas de 1" x 6"; 1" x 8"; 1" x 10", o en su caso de 2" x 6"; 2" x 8"; 2" x 10" y para listones de 2" x 4"; 3" x 4". Las piezas pueden tener los bordes preparados para ensamble hembra y macho. Se usarán también como puntales, rollizos en diámetros mínimos de 4" y 6".

•**Acero:** Son piezas de acero laminado en perfiles tipo "I" o "H" o perfiles compuestos de los anteriores, soldados (ejemplo doble I) o en perfiles de sección especial, lo que se denomina Estaca-Plancha metálica (tablestaca) en este último caso pueden ser de ensamble normalizado. Las dimensiones son suministradas con dimensiones normalizadas, típicas para cada fabricante (Metal flex, Armco, Bethlem Steel, etc.). Los más utilizados son los perfiles "I" de 6"; 8" y el perfil "H" de 6" x 6". Se utilizarán también tablestacas de palanca, y tubos huecos en montaje telescópico, que pueden ser trabados por rosca o presión de aceite.

•**Concreto armado:** Se utilizan en piezas prefabricadas de diversas secciones (Ejemplo: rectangulares, con ensamble hembra macho) o piezas fabricadas en sitio.

8.5 Relleno

8.5.1 Relleno alrededor del tubo (envoltura)

Solamente materiales seleccionados conformes con la cláusula “8.1.1 Arena” serán usados para el relleno debajo, a los lados y hasta el espesor definido en la tabla siguiente sobre la parte superior de la tubería.

$\varnothing \leq 200$	100 mm
$200 < \varnothing \leq 500$	150 mm
$500 < \varnothing \leq 630$	200 mm

Espesor del relleno de arena encima del tubo

El relleno será colocado en capas que no excedan 150 mm y de manera simultánea de cada lado de la tubería.

La arena será compactada manualmente y con precaución a los lados del tubo. Al terminar la instalación del relleno de arena, se usará un compactador liviano (< 50kg) para compactar la última capa.

8.5.2 Relleno con material de excavación

No se permitirá madera, basura, material orgánico ni piedras > 150mm en el relleno. Estos materiales deberán ser removidos de la zanja de manera manual o mecánica.

Para poder ser utilizados como relleno, los materiales deberán ser conformes con las características definidas en la cláusula “**8.1.2 material de relleno**”.

Los materiales saturados serán evacuados desde su excavación. La compactación se hará por capas de un espesor máximo de 25cm y deberá alcanzar el 95% OPM en las capas intermedias desde el nivel de arena encima del tubo hasta la última capa (por debajo de la base). Esta última capa deberá alcanzar más de 98% OPM.

8.5.3 Relleno con material de mina

Si los materiales de excavación no poseen las características suficientes como para ser utilizados como relleno (ver Sección 8.1.2) o no se encuentran en cantidad suficiente, se importará material de mina.

El Contratista notificará al Supervisor de las Obras con suficiente anticipación, la apertura de cualquier área de préstamo, de tal manera que se puedan tomar muestras del material para establecer la calidad y el factor de esponjamiento. Las minas serán aprobadas por el Supervisor, cumpliendo con la legislación ambiental dominicana y contar con su permiso ambiental. El material de mina deberá ser conforme a las características indicadas en la sección “**8.1.2 material de relleno**”.

La colocación de los materiales de mina en relleno se hará en las mismas condiciones que las del relleno con material de excavación.

8.5.4 Relleno material de base

El material de base será compactado de la misma forma que los demás materiales y deberá alcanzar el 98% del OPM. Este material deberá ser colocado inmediatamente al relleno de zanja hasta el nivel de la rasante de la calle.

El espesor será controlado regularmente y deberá quedarse dentro de las tolerancias ($- 25\text{mm} \leq \text{nivel teórico} \leq + 15\text{mm}$).

8.5.5 Relleno particular

En situaciones especiales, se podrán utilizar métodos o materiales de relleno particulares.

Se entiende aquí cómo situación especial, una situación técnica ineludible o impuesta por condiciones exteriores y en la cual no está posible la aplicación de las técnicas o de los materiales usuales.

Sin ser exhaustivo, los rellenos particulares podrán ser:

- Relleno hidráulico con arena (caso de espacio insuficiente para los equipos de compactación). El material respetará los requisitos del párrafo 8.1.2.
- Relleno con hormigón, simple o armado (caso de cubierta $< 0.80\text{m}$ arriba de la tubería principal o $< 0.60\text{m}$ arriba de la tubería de acometida).

- Relleno con hormigón fluido (caso de relleno por debajo de estructura existente).
- Suelo cemento (caso especial). Las especificaciones de este material serán definidas en acuerdo con el Supervisor.
- Relleno para sustitución de fondo de zanja
 - con material de base (caso de capacidad portante baja y presencia de agua). El material respetará los requisitos del párrafo 4.3.
 - con hormigón (caso de capacidad portante muy baja y esfuerzos altos). El relleno especial deberá colocarse con el acuerdo del Supervisor.

9. INSTALACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO EN ZANJA

9.1 Tubería principal por gravedad

9.1.1 Principios generales

Se iniciará y proseguirá en forma continua la colocación de las tuberías partiendo de las cotas más bajas de las alcantarillas hacia las más altas.

La campana del tubo ocupará el extremo más alto de cada tubo.

La tubería se colocará sobre un lecho de arena. El espesor de este lecho o asiento será conforme a los requisitos del párrafo 8.3.2

Los tubos se colocarán sobre el asiento de arena de manera que por lo menos el cuadrante inferior de cada tubo quede apoyado en toda su extensión.

9.1.2 Colocación de tubería y accesorios

Antes de bajar las tuberías a la zanja, serán acopiadas en un lugar seguro encima de un lecho de arena pero nunca a la orilla de la zanja, ni nunca encima del material excavado y tampoco sin protección a eventuales golpes o daños.

Las tuberías y las piezas especiales serán bajadas al fondo de la zanja con los cuidados necesarios para evitar que sufran roturas o daños. No se golpearán ni dejarán caer dentro de las zanjas.

Una vez que las tuberías se bajen a la zanja se procederá a la limpieza interior, en particular de las extremidades. Esta limpieza consistirá en quitar cuidadosamente del interior del tubo, la tierra y materias extrañas con cepillos, escobas u otros medios más efectivos.

La tubería y los accesorios deberán ser colocados en la zanja de acuerdo a las elevaciones, gradientes y alineación requeridas. El eje de la tubería deberá ser una línea en planta y perfil y deberá coincidir con la línea de centro del fondo de la zanja.

El Contratista seguirá las recomendaciones del fabricante para el ensamblaje de los componentes y la lubricación de las juntas.

Cuando la colocación de la tubería es interrumpida y se debe rellenar la zanja, el Contratista tiene que asegurarse que la tubería no va a ser movida y debe clausurar los extremos para prevenir la entrada de materia extraña.

9.1.3 Nivelación

La instalación de tuberías por gravedad será realizada sistemáticamente con un láser.

Después del replanteo de los registros y del eje de la tubería, el láser será instalado en una extremidad del tramo, ajustado en la dirección y con la pendiente requerida.

Todos los controles de nivel: fondo de zanja, nivel de lecho de arena, instalación del tubo, relleno, se realizarán a partir del láser.

El láser deberá ser comprado nuevo y calibrado por lo menos una vez por año o a requerimiento. El error máximo tolerable en los niveles de tubería por cada 100m de tubería colocada será de +/- 20mm.

9.2. Registros de visita

9.2.1 Generalidades

Se colocarán registros de visita en todos los cambios o puntos particulares siguientes que se presentan a lo largo de la tubería colectora principal:

- Cambio de dirección.
- Cambio de pendiente.
- Cambio de diámetro.
- Cambio de elevación (registro de caída).
- Arranques.
- Intersecciones con otras alcantarillas.

Los registros serán constituidos de un fondo, una caja y una cobertura tal como diseñado en los planos de detalle.

El fondo será una cuneta compuesta por uno o varios canales centrados en ella, según el número de tuberías que le están conectadas, y bordes alisados con una pendiente hacia los canales para quedarse limpios.

La caja será un cilindro.

La cobertura será compuesta de una losa de reducción y de una tapadera. La losa se apoyará sobre la caja.

El diámetro interior de los registros dependerá de su profundidad interior y del diámetro de la tubería más grande que le está conectada.

9.2.2 Construcción

Los registros de visita serán de concreto armado y prefabricados de preferencia. Serán hechos de secciones que se encajarán las unas en las otras.

En algunos casos los registros prefabricados no tendrán las reservaciones para las tuberías de entrada. El Contratista usará en sitio una cortadora especial circular para realizar las aberturas según los niveles indicados en los planos.

En los registros se colocarán unos peldaños de aluminio para facilitar las inspecciones de los mismos. Los peldaños serán instalados sin mortero, según las instrucciones del fabricante.

9.2.3 Cunetas de registros, medias cañas

Para los registros con diámetro de tubería pequeño, las medias cañas se formarán directamente durante la fabricación y para los registros con diámetro de tubería mayor, el Contratista realizará las medias cañas en sitio.

Los canales de media caña y las banquetas tendrán un acabado muy fino para obtener la menor rugosidad posible y su dimensión dependerá del diámetro de las tuberías que serán conectadas.

El mortero usado deberá tener las mismas resistencias que el registro.

9.3.4 Caída en registros

Cuando la diferencia de nivel entre la invertida de la tubería de entrada y la invertida del registro mismo es superior a 0.70 metros, se instalará un dispositivo de caída, tal como indicado en los planos de detalle.

La conexión entre la tubería entrante horizontal y la tubería de caída vertical se hará con una pieza especial tipo Te-Ye para permitir la inspección y la limpieza de la caída.

La caída será rellena con un material especial y con cuidado, según los planos.

9.3.5 Tapas

Las cotas en las que quedarán las tapas de los registros y demás estructuras semejantes corresponderán a las rasantes de las calles existentes o proyectadas, con una tolerancia de +/- 5mm.

Cuando el registro esté instalado en una área libre y no transitable, como una zona verde, su nivel final sobrepasará de 0.25 metros, +/-0.05m, del terreno, para quedarse bien visible en caso de crecimiento de la vegetación. El relleno se hará en forma gradual alrededor del registro.

9.3.6 Tubos de ventilación

Para asegurar una ventilación adecuada, se instalarán tubos de ventilación en algunos registros de visita. La ventilación será instalada según los planos.

Los tubos de ventilación serán de PVC de diámetro 6" en la parte enterrada y de PVC anti-UV de diámetro 4" en la parte aérea.

Saldrán de la tierra en un lugar apropiado para ser colgado a una estructura perenne. En su punta terminarán con un sombrero de ventilación o un codo de 180 grados a una altura mínima de 3 metros.

9.3.7 Conexión sobre registros

De manera general las acometidas se conectarán sobre la tubería principal gracias a piezas especiales (Te-Ye, silletas o según establezcan los planos).

Sin embargo, la conexión directa sobre un registro será permitida si las condiciones de sitio lo recomiendan.

En este caso se realizará una perforación de la caja del registro. Se utilizará una máquina de perforación adecuada para hacer un hueco perfectamente circular.

El diámetro de la perforación corresponderá exactamente al diámetro exterior de la junta de conexión que deberá ser instalada para garantizar la estanquidad.

Si la altura de la conexión respecto al fondo del registro está superior a 0.70m, un sistema de caída.

9.4 Acometidas

De manera general las acometidas se conectarán sobre la tubería principal gracias a piezas especiales (Te-Ye, silletas o según establezcan los planos) y se construirán tal como indicado en los planos de detalle y comprenderán los elementos siguientes:

9.4.1 Registro o Pozo de inspección

El pozo se ubicará cerca del límite de propiedad para facilitar la futura conexión privada. El pozo será compuesto de una chimenea en tubo PVC Ø8'', conectada al tubo de la acometida con una Te Ye 90° Ø4''x Ø8'' o Ø6''x Ø8'', y cubierta por un tapón PVC y una tapadera de hormigón tal como descrita en los planos de detalles.

La Te Ye será cerrada aguas arriba (lado conexión privada) con un tapón PVC.

9.4.2 Tubería hasta la conexión con la colectora principal

La tubería será de PVC Ø4'' o Ø6'' según el tipo de acometida (para vivienda o para gran consumidor como escuela, hospital u otro). El diámetro estará indicado en los planos de detalle.

La pendiente mínima de la tubería de acometida será 1%.

La profundidad de la acometida garantizará una cobertura mínima sobre la tubería de 0.60m en calles y 0.40 en aceras.

9.4.3 Conexión sobre la tubería colectora

El tipo de conexión a instalar será de tal manera como indicada en los planos de detalles. Esta conexión dependerá de la profundidad de la tubería colectora y de los diámetros de las tuberías a conectar.

9.5 Líneas de impulsión

Se definen como líneas de impulsión, las tuberías que salen de las Estaciones de Bombeo para conducir el agua hasta un punto de desagüe más alto.

A diferencia de las tuberías colectoras que funcionan por gravedad, estas funcionan por presión.

9.5.1 Colocación

Todas las especificaciones de la sección "5 Excavación y Relleno" se aplican a la construcción de las líneas de impulsión.

La nivelación del fondo de zanja para las líneas de impulsión será controlada regularmente y deberá quedarse dentro de las tolerancias siguientes: $(- 50\text{mm} \leq \text{nivel teórico} \leq + 50\text{mm})$.

La colocación de las tuberías se hará siguiendo la metodología descrita en los documentos pertinentes a estas tuberías de impulsión.

9.5.2 Fontanerías

Las especificaciones de los elementos de fontanería formarán parte de un documento separado.

9.5.3 Válvulas de aire

Para permitir la evacuación o la entrada automática del aire en las líneas de presión, el diseño incluirá la instalación de válvulas de aire en los puntos altos de las tuberías de presión.

La válvula de aire es parte de un dispositivo que incluye:

- Una Te PEAD instalada sobre la tubería presión con juntas o manguitos específicos para el tipo de tubo.
- Una válvula de compuerta para aislar la válvula de aire de la tubería presión.
- Una válvula de aire de tamaño adecuado para la tubería presión.

El dispositivo será instalado en un registro de hormigón armado de diámetro interior en función a los planos de detalles.

Este registro será del mismo diseño que los registros de la red por gravedad (caja, losa de reducción, tapadera) excepto el fondo que no será de hormigón sino de material filtrante para permitir la infiltración de las aguas que pudieran salir del dispositivo.

La profundidad del registro dependerá de la de la tubería presión.

La tubería presión entrará dentro del registro de hormigón y saldrá de él vía muescas propiamente abiertas y ajustadas en sus paredes. Las aberturas serán llenadas en fase de terminación del registro con espuma de poliuretano.

9.5.4 Válvulas de desagüe

Para permitir el vaciado por tramo de las líneas de presión, serán instaladas válvulas de desagüe en los puntos bajos de dichos tramos.

La válvula de desagüe es parte de un dispositivo que incluye:

- Una Te PEAD instalada sobre la tubería de presión con juntas o manguitos específicos para el tipo de tubo y orientado hacia abajo.
- Piezas de orientación y de conexión diseñadas para el tipo de tubo colocado.
- Una válvula de cierre con timón de maniobra.
- Un sistema de desagüe cuyo diseño dependerá de la posibilidad o no de desagüe en la red de alcantarillado.
 - Caso 1: una tubería de alcantarillado por gravedad pasa cerca y más profundo que la válvula de desagüe.
 - El desagüe se conectará entonces a la red por gravedad, vía un tubo de descarga PEAD y un registro de caída. La válvula de desagüe será instalada en un registro de hormigón armado de diámetro interior según los planos de detalles, del mismo diseño que los registros de la red por gravedad (caja, losa de reducción, tapadera) excepto el fondo que solo será de 50mm hormigón de limpieza. En este fondo de hormigón de limpieza se incluirá un hueco de 4" arriba de un pequeño volumen de material filtrante para mantener el registro seco.
 - Caso 2: no existe punto de desagüe apropiado cerca de la válvula de desagüe. La válvula de desagüe descargará en un tanque enterrado de donde se bombearán las aguas negras en un camión cisterna. La válvula de desagüe será instalada en un registro de hormigón largo, construido en sitio, que incluirá:

El tanque enterrado para el bombeo, de un volumen tal como indicado en los planos de detalle.

Una losa de fondo en hormigón armado sobre la cual serán puestos los soportes de las piezas (Te, válvula).

Una losa de techo de hormigón armado con un hueco de diámetro 600mm y uno de 300mm. El hueco de acceso de Ø600mm será cubierto con una tapadera de hierro fundido parecida a las de los registros de visita. El hueco de Ø300mm instalado para el tubo de succión de la bomba será ubicado a la vertical del tanque de bombeo y cubierto con una tapadera de hormigón.

Los muros del registro serán de bloques de 200mm llenados de hormigón o de hormigón armado.

9.6 Tuberías existentes

9.6.1 Generalidades

Se debe mantener funcionando los conductos y tuberías existentes. Queda prohibido empalmar los conductos existentes a la nueva red, sin haber obtenido previamente el permiso del Supervisor.

El Contratista no tiene derecho, en ningún caso, de utilizar las redes existentes o interrumpir el servicio, sin acuerdo previo del Operador del servicio y del Supervisor. Este tendrá un derecho de control sobre las horas de trabajo dentro del horario normal o particular, tomando en cuenta los otros factores pertinentes.

No debe jamás cerrar una parte de la conexión de agua existente sin un permiso específico del Operador del servicio y del Supervisor. Después de haber obtenido ese permiso, él debe avisar con tiempo a todos los usuarios que este cierre los dejará sin agua. La maniobra de las válvulas existentes deberá ser efectuada exclusivamente por el concesionario de la red de agua potable.

9.6.2 Construcción en zonas con red de alcantarillado existente

En algunas ciudades, se encontrarán zonas donde ya existe una red de alcantarillado y se desea hacer una red nueva.

Durante la construcción de la nueva red, implicando la demolición de la existente, la continuidad del servicio de colección y transporte de las aguas negras deberá ser garantizada. Por eso, el Contratista instalará, mantendrá y desplazará según las necesidades y el progreso de la obra, un sistema de bombeo de las aguas negras.

Las aguas negras estarán bombeadas en la red existente aguas arriba de la zona de construcción de la red nueva y estarán descargadas agua abajo de la misma, dentro de la red nueva de alcantarillado.

Ningún desagüe de aguas negras en otro lugar que dentro de la red de alcantarillado será permitido.

El Contratista deberá mantener el servicio de alcantarillado durante toda la duración del trabajo de construcción. Sin embargo, un corte temporal del servicio de alcantarillado podrá ser aceptado durante unos periodos reducidos y programados:

- Durante la conexión de los desagües domiciliarios sobre las acometidas nuevas.
- Durante las pruebas de estanquidad.
- En otra situación aprobada por el Supervisor.

9.6.3 Acometidas de alcantarillado existente

Se buscará la posición de las acometidas existentes, haciendo sondeos de localización. Cada vez que las condiciones de sitio y el diseño lo permitirán, las acometidas nuevas deberán ser construidas en lugar y reemplazamiento de las existentes.

Esas acometidas nuevas cumplirán con los mismos requerimientos que las otras y en adición, el Contratista hará la conexión inmediata del desagüe domiciliario.

Si el replanteo de la acometida nueva se superpone a la existente, la conexión domiciliaria será cortada el tiempo de la construcción de la acometida nueva. Entonces, el Contratista se organizará para hacer el tiempo de corte lo más corto posible.

Si no cumple la construcción de la acometida nueva dentro de la jornada de trabajo, el Contratista deberá restablecer la conexión domiciliaria por cualquier sistema aprobado por el Supervisor, hasta el día de trabajo siguiente.

9.8 Refacciones

9.8.1 Generalidades

El Contratista deberá proceder a las diversas reposiciones, reconstrucciones y reparaciones, de cualquier naturaleza, utilizando los métodos y recursos adecuados para la mejor ejecución, o por lo menos igual a la obra demolida.

Todos los trabajos de reposición, en especial los que no se refieran a los pavimentos, deben ser sometidos a aprobación del Supervisor antes de ser iniciados.

Las reposiciones, reconstrucciones y reparaciones previstas son:

- Calzada con revestimiento asfáltico

Cuando la zanja esté ubicada en una vía transitable, que sea un camino, una calle o una carretera, la parte superior será reconstruida con una estructura firme.

Si la zanja está en una vía asfaltada, se construirá la estructura firme siguiente:

- Capa de base: 250mm
- Capa de rodadura: 50mm (asfalto)

Si la calidad del asfalto existente de ambos lados de la zanja está mala, y que no parece juicioso de colocar un asfalto nuevo, el Supervisor podrá instruir la colocación de un tratamiento asfáltico simple o doble, según las condiciones de tránsito, como alternativa al asfalto.

- Calzada sin revestimiento

Si la vía no está asfaltada, solo se construirá la capa de base de 250mm, sin revestimiento superficial.

- Acera de concreto

Cuando la zanja está ubicada en una acera de hormigón, se construirá la estructura de acera siguiente:

- Capa de base: 150mm
- Hormigón según sección 4.5.
-

- Acera sin concreto

Si la acera existente no está revestida de hormigón, sólo se construirá la capa de base de 150mm.

9.8.2 Capa de base

El material utilizado para capa de base será conforme a los requisitos.

Inmediatamente después de terminar su distribución y conformación, se procederá a la compactación.

La compactación será realizada en todo el ancho de la zanja, por medio mecánico hasta que se obtenga la densidad requerida y una superficie uniforme, correspondiente al nivel y a la sección transversal de la calle existente. El relleno se realizará hasta el nivel final de la calle.

El espesor de la capa de base terminada deberá quedarse dentro de las tolerancias siguientes (mínima y teórica):

$E_{mín} \geq E_{teó} - 15\text{mm}$ para 90% de los puntos controlados

$E_{mín} = E_{teó} - 25\text{mm}$ tolerancia máxima

Con $E_{teó}$ el espesor teórico de la capa de base y $E_{mín}$ el espesor mínimo medido en sitio.

Justo antes de la fase de colocación del pavimento se excavará la capa de base sobre un espesor de 50mm. El material excavado será removido del sitio y la excavación será compactada para obtener una superficie plana y homogénea.

El nivel de la capa de base terminada será controlado regularmente, pero a intervalos no mayores a 30 metros y deberá quedarse dentro de las tolerancias siguientes: $(-20\text{mm} \leq \text{nivel teórico} \leq +10\text{mm})$.

La compactación de la capa de base será controlada regularmente, pero a intervalos no mayores a la longitud de un tramo de tubería (distancia entre dos registros). Deberá alcanzar una densidad de 98% del OPM en 90% de los puntos controlados, pero nunca menor a 95%.

9.8.3 Reposición de asfalto

Este trabajo consistirá en el suministro y distribución de material bituminoso caliente sobre la superficie de la capa de base.

Previamente a las operaciones detalladas más adelante, se verificarán las condiciones de los bordes de la zanja cortados en el asfalto existente.

Si presentan daños, un recorte de los bordes concernidos será realizado.

La reconstrucción de la capa de rodadura con asfalto caliente se hará en las etapas siguientes:

Imprimación

La capa de base será preparada para presentar una superficie correctamente nivelada y compactada.

Antes de la imprimación, las pruebas y controles deberán ser satisfactorios.

Si esta superficie se daña por razón de retraso en el inicio de la fase siguiente, una recompactación superficial con aportación de agua se hará de manera inmediata previa a la aplicación del riego de imprimación.

Sobre la capa de base todavía húmeda o ligeramente mojada, se colocará la imprimación.

El esparcimiento de la imprimación se hará mecánicamente con la barra de riego o manualmente con la manga de riego con arreglo a la configuración de la calle y a la anchura de la zanja donde se colocará.

Será esparcida a una temperatura adecuada (600 C +/- 50 C) y de manera a obtener una dosificación regular de 0.28 galones/m² (1.06 litros/m²), con una tolerancia de +/- 10%.

La imprimación será esparcida de una manera igual sobre toda la superficie de la capa de base y también sobre los bordes cortados del asfalto existente o los de cualquiera estructura que rodea la zanja.

Se observará un tiempo de secado de la imprimación, de 48 a 96 horas de curado antes de colocar el asfalto o cuando pierda el olor característico, según lo ordene el Supervisor (según las normas de MOPC en el M-014 “Especificaciones generales para la construcción de carreteras”).

Durante este tiempo, la zanja será protegida de todo tránsito, que sea de cualquier tipo de vehículo o peatonal, con un sistema de señalización adecuado.

En caso de que se tenga que abrir el tramo para el paso de los vehículos, se colocará un material de secado en la imprimación.

Riego de adherencia

La colocación de un riego de adherencia solo ocurrirá cuando:

- La imprimación habrá sido colocada mucho tiempo antes de la colocación del asfalto y que su calidad de adherencia está considerada como alterada.
- Un material de secado habrá estado esparcido por encima de la imprimación.
- Entre dos capas asfálticas, en caso de ejecución en varias capas para los espesores superiores a 50mm.

La superficie de aplicación del riego de adherencia será previamente barrida y despejada de todo elemento libre y/o polvo.

El riego de adherencia será colocado inmediatamente antes del asfalto (máximo 1 hora antes) con el mismo equipo que para la imprimación, en las mismas condiciones de temperatura, meteorología y de protección de las inmediaciones.

El riego de adherencia cumplirá con los requisitos del párrafo 4.4.2 y será esparcido de manera a obtener una dosificación regular de 0.08 galones/m² (0.3 litros/m²), con una tolerancia de +/- 10%.

Colocación del asfalto

Salvo instrucción particular del Supervisor, el asfalto será colocado en una sola capa de 50mm de espesor compactado.

La temperatura de colocación será comprendida entre 140°C y 160°C.

La colocación del asfalto se hará siempre sobre una imprimación reciente y limpia o sobre un riego de adherencia, tal como descritos en los dos párrafos precedentes.

No se deberá colocar hormigón asfáltico sobre superficies mojadas o húmedas. La colocación del pavimento asfáltico deberá ser tan continua como sea posible.

Las juntas transversales deberán ser verticales en la profundidad total de la capa. Si el asfalto precedente está colocado desde demasiado tiempo y que esta enfriado, la junta será cortada.

Si la colocación se hace manualmente, el asfalto será descargado a proximidad inmediata del lugar de colocación para reducir la pérdida de temperatura.

El asfalto será descargado progresivamente, a medida que la colocación progresa, para que se quede caliente dentro del volquete.

En caso de instrucción específica, se podrá colocar el asfalto sobre un espesor superior a 50mm.

Si el espesor es tal que el asfalto se deba colocar en dos capas (esp. ≥ 70 mm), un riego de adherencia será colocado entre las dos capas.

La compactación del asfalto deberá seguir inmediatamente su nivelación, de manera a ser realizada sobre el material caliente.

Las compactadoras deberán ser suficientes para compactar la mezcla asfáltica hasta la densidad requerida pero no se permitirá el empleo de equipos que produzcan una compresión excesiva de la mezcla o que podrían dañar la calzada vecina existente.

Luego de la compactación con rodillo vibratorio o cualquier otro instrumento, se utilizará un rodillo neumático para sellar los poros de la capa, en caso de dos capas, se aplicará a la última.

La densidad requerida es 98% de la densidad Marshall.

Debe ser alcanzada para 90% de los puntos controlados por lo mínimo, pero nunca podrá ser inferior a 95%.

Las superficies de las ruedas de acero de las compactadoras que entran en contacto con el hormigón asfáltico deberán estar siempre humedecidas. La compactación deberá comenzar por los bordes de la zanja, trasladando en cada recorrido de un mismo tramo la mitad del ancho del rodillo y subiendo gradualmente hacia el centro de la zanja.

Donde el material de compactación estándar no puede tener acceso, el asfalto deberá ser debidamente compactado mediante el empleo de un equipo más pequeño como placas vibratorias e incluso pisones de mano. En este caso, la densidad no será controlada pero el acabado de superficie deberá ser de misma calidad que en zanja estándar.

La nivelación de la capa de rodadura en zanja se inscribirá en el perfil general de la calle.

No presentará ninguna desnivelación con el asfalto existente a lo largo de sus bordes, ni baches en sus perfiles longitudinal y transversal.

El nivel será controlado con una regla metálica. Los criterios de aprobación del trabajo serán:

- 10mm bajo la regla de 3 metros en la dirección longitudinal.
- 5 mm bajo la regla de 2 metros en la dirección transversal.

Esos criterios no se aplicarán si la nivelación del asfalto existente a lo cual se debe conectar está tal que no lo permite.

Si la carpeta de asfalto se nota suelta, agrietada, contaminada o que en alguna forma esté defectuosa, deberá ser retirada y sustituida con asfalto nuevo y caliente.

Juntas frías

Con fin que la junta longitudinal entre el nuevo asfalto y el existente sea perfectamente cerrada para garantizar la perennidad de la estructura del firme, se estancará con una junta superficial de producto asfáltico líquido, de 50mm de anchura, centrada sobre la conexión entre los dos asfaltos nuevo y existente.

La colocación podrá ser manual con una regadera y será seguida de una enarenación para protegerla.

Acabado y limpieza del sitio

El trabajo de refacción de la capa de rodadura será considerado como terminado cuando la calle o la carretera sea abierta a circulación normal, barrida y limpiada de todo residuo de asfalto u otros materiales, despejada del material de señalización y que los posibles daños hechos a estructuras existentes sean reparados a la satisfacción del Supervisor.

Señalización, seguridad, medio ambiente

El Contratista es responsable de la organización, de la instalación y del mantenimiento de la señalización del área de trabajo hasta la puesta en circulación final. El Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C) debe establecer las medidas ambientales, sociales, seguridad y salud ocupacional para todas las actividades de la obra y debe dar seguimiento a esas medidas de forma continua y con evidencias.

Mantendrá las zonas frescamente imprimadas fuera de acceso por la circulación pública, con pasos bien delimitados para los peatones.

Todos los empleados del Contratista estarán debidamente equipados con los Equipamientos de Protección Individual (EPI) requeridos para este tipo de trabajo (zapatos de seguridad apropiados para materiales calientes, ropas de trabajo, chalecos alta visibilidad, guantes para productos calientes...).

Los equipos estarán en buena condición de trabajo en seguridad (frenos, botón de parada de urgencia, alarma de retroceso...).

Todos los residuos de material asfáltico serán botados en un lugar aprobado por el Supervisor o acopiados en vista de reúso sobre el centro de acopio.

El camión esparcidor de productos asfálticos calientes será purgado en un lugar adecuado con sistema de recuperación sometido a la aprobación del Supervisor.

Aceras de concreto.

La reconstrucción de las aceras deberá ser ejecutada de modo que se obtengan las condiciones anteriores a la abertura de las zanjas.

El concreto tendrá una resistencia de ($f_c=210\text{kg/m}^2$), en un espesor de 0.10m con una tolerancia de +/-15mm.

El hormigón para las reposiciones de aceras deberá cumplir con las especificaciones detalladas en este documento, párrafo 4.5.

Otras reposiciones

Se podrán a veces encontrar las demás reposiciones siguientes:

- Nivelación de las calles de tierra con motoniveladora u otro equipo adecuado en los lugares determinados por el Supervisor.
- Reconstrucción de muros y paredes de albañilería provenientes de daños ocurridos por la ejecución de las obras. Los materiales cumplirán con los requerimientos del párrafo ("7.9 Mampostería").
- Reposición de baldosas en acera.

10. SUMINDEROS-IMBORNALES

Para evitar malos olores, los sumideros – imbornales deberán llevar un pequeño depósito para almacenar los sólidos arrastrados, y un sifón.

El concreto utilizado para la construcción de los sumideros se deberá preparar y colocar de acuerdo con lo estipulado en el capítulo “**7.1 Hormigones y morteros**” de estas especificaciones.

El acero de refuerzo deberá cumplir con lo estipulado en el capítulo “**7.2 Acero de refuerzo**” de estas especificaciones.

Las rejas para sumideros transversales si se requieren se fabricarán en acero, en caso contrario deben ser consultadas a la Supervisión del INAPA. Las rejas se fabricarán de acuerdo con las dimensiones y detalles mostrados en los planos para los sumideros.

En las estructuras de los sumideros debe preverse un receso del concreto que permitirá nivelar las rejas durante su colocación mediante un mortero de base de proporción 1:1. Una vez colocadas y niveladas las rejas, deberá transcurrir el tiempo necesario para que el mortero de base fragüe, tiempo durante el cual no se permitirá el paso de personas y vehículos sobre las rejas. Terminada la instalación de las rejas y tapas y previa aceptación, el Contratista procederá a atracar y nivelar las rejas y las tapas con el terminado de los pavimentos de la calzada.

11. SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

11.1. Generalidades

El Contratista debe respetar todas las leyes y reglas de seguridad vigentes en República Dominicana. Antes de empezar los trabajos, deberá someterse para aprobación al Gerente de Obras, un documento indicando las principales reglas que regirán en la obra en términos de salud y seguridad, precisando en particular las direcciones de las clínicas u hospitales donde los obreros podrán ser atendidos en caso de emergencia.

El Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C) debe establecer las medidas ambientales, sociales, seguridad y salud ocupacional para todas las actividades de la obra, debe actualizarse en base a las actividades y debe dar seguimiento a esas medidas de forma continua y con evidencias.

El contratista debe entregar informes mensuales con el estado de cumplimiento de todas las medidas ambientales, sociales, seguridad y salud ocupacional, y en el campamento de obra debe tener una carpeta con las evidencias de las medidas.

11.2. Equipo de seguridad

El Contratista deberá asegurarse que todos los obreros estén equipados de botas de seguridad, cascos de seguridad y cualquier otro equipo de protección personal necesario para cada actividad. Además, deben estar capacitados para gestionar los riesgos de las actividades de la obra, de forma diaria y continua.

11.3. Higiene - Cuidado sanitario

El Contratista deberá prever sin pago adicional los cuidados inmediatos en la obra y los medios de evacuación rápida de toda persona accidentada al hospital o clínica más cercano del lugar de trabajo.

Deberá disponer en la obra de una persona capaz de dar los primeros auxilios en caso de pequeños accidentes y de productos farmacéuticos correspondientes. Por igual, avisará de forma inmediata con un informe al Gerente de Obras en caso de accidente que tenga impacto sobre la comunidad, los trabajadores y/o el medio ambiente.

El Contratista señalará sin tardar al Gerente de Obras todo caso de enfermedad sospechosa en la obra.

11.4. Recuentos de accidentes

El Contratista deberá suministrar al Gerente de Obras un resumen detallado de cualquier accidente, tan pronto haya sucedido. En el caso serio o mortal, el Contratista debe avisar al Gerente de Obras inmediatamente por los medios más rápidos.

12. Especificaciones del Apoyo a la Regularización de Agua Potable

La micro-medición y acometida potable forma parte de las partidas de agua potable que el oferente debe completar en su propuesta económica. El Contratante suministrará el micromedidor para la instalación en las conexiones comerciales.

Similar a las conexiones domiciliarias residuales, el Contratista debe colocar el micromedidor (incluyendo las piezas y caja de protección) aprovechando el trabajo social y las relaciones ya creadas con los beneficiarios, y dentro de esta dinámica, hacer la gestión para colocar el micromedidor con la educación mínima para que el usuario pueda leer su consumo.

La colocación del micromedidor requiere la entrega de la certificación comercial previa, pero no necesariamente la certificación de acometida física del alcantarillado.

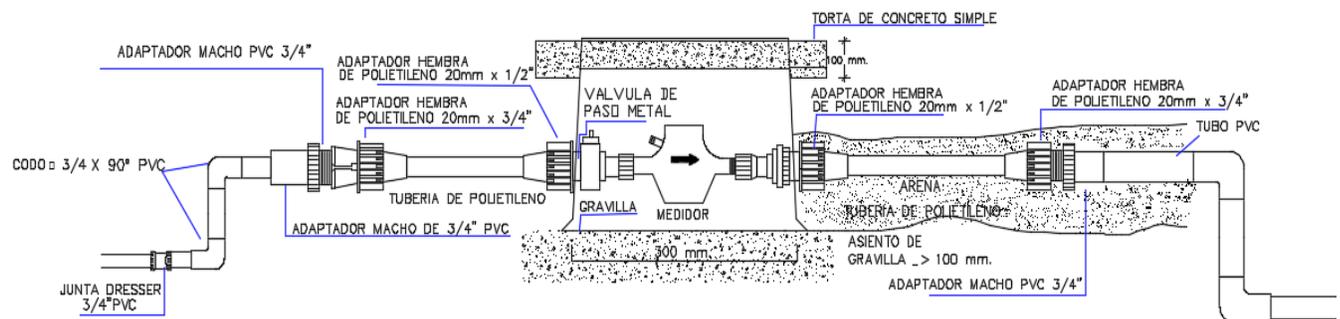


Figura 11 Instalación de Acometidas de Agua Potable

La meta para alcanzar en materia de regularización de agua potable con micromedidor es de 17,300 domicilios en la zona de intervención del proyecto. En la Lista de Cantidades se ha establecido las siguientes metas por Lote:

Tabla 9 Metas de Regularización de Agua con Micromedidores por Lote

No. Lote	Meta de Regularización
1	4,850
2	4,850
3	3,600
4	4,000

No. Lote	Meta de Regularización
Total	17,300

Dentro del proceso de instalación, pueden variar las cantidades y piezas a utilizar dependiendo la situación. El contratante ha dispuesto el pago de estas instalaciones como una suma fija igual para todos los Oferentes/contratistas indicada en la Lista de Cantidades más utilidad (5%) y Administración (8%). En esta tarea participarán CORAABO y entidad de apoyo correspondiente y el contratista colaborará con estas entidades.

Sección VIII. Planos

Liste aquí los Planos. Los planos, incluyendo los planos del Lugar de las Obras, deberán adjuntarse a esta sección en una carpeta separada.

Sección IX. Lista de Cantidades

1. Los precios unitarios que el Oferente cotice en esta Lista de Cantidades por cada una de las conexiones domiciliarias de tres tipos (A, B y C) deberán incluir los costos de la firma especializada que ejecuta el Plan de Acción Social (PAS-C) del Contratista y la regularización con micromedidores del servicio de agua potable de aproximadamente 17,300 beneficiarios de conformidad con la distribución en la Tabla 9 por Lote.
2. Las actividades que debe comprender el PAS-C están definidas en la Sección X de este documento de licitación.
3. En general las conexiones domiciliarias más simples (tipo A) requerirán una mínima intervención de los funcionarios dedicados a las tareas del PAS-C; en tanto que las conexiones domiciliarias del tipo difícil (tipo C) conllevan un mayor esfuerzo y tiempo dedicado por parte de esos funcionarios.
4. La buena práctica recomienda que los costos estimados por el Contratista del servicio de la firma especializada en asuntos sociales y demás gastos asociados al cumplimiento de las metas de las conexiones, incluyendo los gastos de ingeniería, construcción, suministros y dirección técnica sean distribuidos en esos precios unitarios en una proporción aproximada de 1:2:3.
5. En la Lista de Cantidades y Precios Unitarios por lote que siguen, los materiales y las instalaciones de los colectores secundarios, los ramales condominales y las acometidas sanitarias en cada domicilio forman parte de los rubros de construcción de las redes. El trabajo social asociado a las acometidas se paga aparte con ítems específicos en cada lote como se indica seguidamente.
6. El trabajo social de las conexiones domiciliarias está separado en tres rubros A, B y C en la Lista de Cantidades de colectores y ramales condominales de cada lote e incluyen el estimado del número de conexiones domiciliarias tipo de cada lote. El principal insumo de estos rubros es el trabajo social y la adhesión formal de los beneficiarios mediante contratos de los servicios de alcantarillado sanitario.
7. El Oferente no podrá alterar en su oferta ni las Sumas Provisionales ni los precios fijos en las Sumas Provisionales. Si en casos excepcionales, los costos fijados no fuesen suficientes para atender una intervención tipo C con factores agravantes o una acometida de agua potable, el Supervisor de Obra tiene la autoridad para establecer el costo real contra documentos presentados por el Contratista, teniendo la última decisión el Contratante. Esto último no aplica para las intervenciones tipo C con factores agravantes, las cuales no podrán exceder el costo contemplado.

Lote No. 1: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S00000000	SERVICIOS				
S01000000	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN				
S010000001	CAMPAMENTO (incluye alquiler de casa o solar y caseta de materiales. Contempla el desmonte con la debida disposición final de residuos)	meses	18.00		
S010000002	VALLA anunciando Obra de 16'x 10', impresión Full Color, conteniendo logo de INAPA, nombre del proyecto y contratista. Estructura en tubos galvanizados 1 1/2" x 1 1/2" y soportes en tubo cuadrado de 4"x4"	Un	2.00		
S02000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000001	Replanteo y control topográfico para redes de alcantarillado	m	26,263.98		
S020000003	Catastro técnico de la red de alcantarillado	m	26,263.98		
S03000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000007	SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL TRÁNSITO (incluye: letreros con base, conos refractarios, cinta de peligro, malla de seguridad naranja, tanques de 55 Gl pintados amarillo tráfico con cinta lumínica, pasarelas de madera y hombres con banderolas, botas, chalecos y cascos de seguridad, entre otros EPP según las actividades)	m	26,263.98		
S04000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S04010000	EXCAVACIÓN				
S04010200	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	9,343.25		
S04010400	EXTRACCIÓN DE ROCA EN FRÍO EN ZANJA				
S040104002	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	4,221.06		
S040104003	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 4 m	m ³	2,337.19		
S040104004	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad de hasta 2 m	m ³	9,343.25		
S040104005	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	9,849.14		

Lote No. 1: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S040104006	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 4 m	m ³	2,337.19		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico em capas de 0.20	m ³	36,284.61		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación de la supervisión)	m ³	33,481.63		
S040202000	ASIENTOS DE ARENA Y RELLENOS				
S040202001	Colocación de asiento de arena	m ³	1,958.65		
S040203000	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL				
S040203001	Suministro de asiento de arena	m ³	1,958.65		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204004	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -roca	m ³	28,087.83		
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -suelo	m ³	6,540.27		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -asfalto	m ³	8,382.03		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	19,587.86		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	23.50		
S060000000	ENTIBADO				
S060100000	ENTIBADO DE MADERA				
S060100001	Entibado abierto en madera	m ²	7,771.66		
S060100002	Entibado cerrado en madera	m ²	21,474.13		
S060300000	ENTIBADO METÁLICO				
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100002	Instalación de tuberías de PEAD - DN 160mm	m	23,632.10		
S080100003	Instalación de tuberías de PEAD - DN 200mm	m	2,004.77		
S080100004	Instalación de tuberías de PEAD - DN 250mm	m	322.67		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				

Lote No. 1: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S09010003C	RI-80 con tapón de PEAD - profundidad hasta 1,50 m	un	293.00		
S09010004C	RI-100 con tapón de PEAD - profundidad hasta 2,50 m	un	153.00		
S09010005C	RI-120 con tapón de PEAD - profundidad > 2,50 m a 3,50 m	un	43.00		
S09010006C	RI-150 con tapón de PEAD - profundidad > 3,50 m a 5,00 m	un	33.00		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 0 a 1m prof.	un	18.00		
S090400003	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 1 a 2m prof.	un	14.00		
S090400004	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 2 a 3m prof.	un	2.00		
S090400005	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de >3m prof.	un	8.00		
S090400007	Instalación del tubo de caída - DN 200 mm de 1 a 2m prof.	un	1.00		
S090400009	Instalación del tubo de caída - DN 200 mm de >3m prof.	un	2.00		
S090400013	Instalación del tubo de caída - DN 250 mm de >3m prof.	un	2.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	22,654.13		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	26,263.98		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	22,654.13		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³ xkm	8,382.03		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	26,263.98		
S110000006	Uso de bomba de achique 3" (5,5 HP)	h			
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010200000	TUBERÍAS DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CORRUGADO				
M010200002	Suministro de tuberías de PEAD - DN 160 mm	m	24,342.00		
M010200003	Suministro de tuberías de PEAD - DN 200 mm	m	2,070.00		
M010200004	Suministro de tuberías de PEAD - DN 250 mm	m	336.00		
S000000000	SERVICIOS RAMALES LOTE 1				
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				

Lote No. 1: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S020000002	Replanteo y control topográfico para ramales condominiales	m	47,194.65		
S020000004	Catastro técnico de los ramales condominiales	m	47,194.65		
S020000005	Catastro técnico de conexiones	un	5,805.00		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000001	Cinta amarilla plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,393.20		
S030000002	Malla naranja para límite de seguridad de obra	m	31,817.21		
S030000004	Letrero de señalización y advertencia 1,00 x 2,00 m	Un	10.00		
S030000005	Pasarela metálica para vehículos	m ²	10.00		
S030000006	Pasarela de madera para peatones	m ²	10.00		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040101000	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS				
S040101001	Excavación material compacto a mano	m ³	13,635.95		
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	957.83		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20	m ³	14,037.78		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación del Supervisor)	m ³	5,615.11		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA	m ³			
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) -suelo	m ³	8,978.66		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) -asfalto	m ³	46.93		
S040201001	Regularización de zanjaz	m ²	22,726.58		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	90.91		
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100001	Instalación de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	28,316.79		
S080100002	Instalación de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	18,877.86		

Lote No. 1: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S090100001	CI-40 con tapa de hormigón - profundidad hasta 0,80 m	un	4,644.00		
S09010002C	CI-60 con tapa de hormigón - profundidad hasta 1,50 m	un	1,161.00		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400001	Instalación del tubo de caída - DN 100 mm de 0 a 1m prof.	un	10.00		
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 150 mm de 0 a 1m prof.	un	10.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000001C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - cementado simple	m ²	13,635.95		
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	670.48		
S10000004C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Cerámica	m ²	1,136.33		
S10000008C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Hormigón	m ²	2,272.66		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	1,219.05		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	670.48		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³	46.93		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	47,194.65		
S110000002	Demolición de Badén	m ³	8.36		
S110000003	Reposición de Badén	m ³	8.36		
S110000004	Demolición de contén	m	278.64		
S110000005	Reposición de contén	m	278.64		
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010100000	TUBERÍAS DE PVC				
M010100001	Suministro de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	28,883.13		
M010100002	Suministro de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	19,444.20		
M020000000	ACCESORIOS Y CONEXIONES				
M020100000	CODOS				
M020101000	CODO 90				
M020101100	CODO DE 90 EN PVC				

Lote No. 1: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
M020101101	Codo 90 PVC DN- 100 mm	un	10.00		
M020101102	Codo 90 PVC DN- 150 mm	un	10.00		
M020200000	TEE				
M020201000	TEE DE PVC				
M020201001	TEE PVC DN - 100 mm	un	10.00		
M020201002	TEE PVC DN - 150 mm	un	10.00		
M020400000	SILLETA ALCANTARILLADO				
M020400004	Silleta DN 150 x 100 mm	un	581		
C000000000	PARTE SOCIAL DE LAS CONEXIONES POR RESULTADOS				
C010000000	Tipo A Simple	u	969		
C020000000	Tipo B Medio	u	4823		
C030000000	Tipo C Difícil	u	646		
D000000000	SUMA PROVISIONAL PARA INTERVENCIONES SANITARIAS TIPO C CON FACTORES AGRAVANTES	u	130	-	1,300,000
D010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			65,000
D020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			104,000
E000000000	SUMA PROVISIONAL PARA REGULARIZACIÓN CON MEDIDORES DEL AGUA POTABLE	u	4,850	-	29,100,000
E010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada en las acometidas de beneficiarios sujetos a regularización	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			1,455,000
E020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada en las acometidas de beneficiarios sujetos a regularización	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			2,328,000
F000000000	SUMA PROVISIONAL PARA BONO DE TOTALIDAD DE CONEXIONES				12,000,000
	Total (pasar a la Carta de Oferta Financiera)				
	Total en letras				

Lote No. 1: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
		<p data-bbox="889 415 1442 445">Nombre del Licitante _____</p> <p data-bbox="915 554 1442 583">Firma del Licitante _____</p>			

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S000000000	SERVICIOS				
S010000000	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN				
S010000001	CAMPAMENTO (incluye alquiler de casa o solar y caseta de materiales. Contempla el desmonte con la debida disposición final de residuos)	meses	18.00		
S010000002	VALLA anunciando Obra de 16'x 10', impresión Full Color, conteniendo logo de INAPA, nombre del proyecto y contratista. Estructura en tubos galvanizados 1 1/2" x 1 1/2" y soportes en tubo cuadrado de 4"x4"	Un	2.00		
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000001	Replanteo y control topográfico para redes de alcantarillado	m	32,139.75		
S020000003	Catastro técnico de la red de alcantarillado	m	32,139.75		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000007	SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL TRÁNSITO (incluye: letreros con base, conos refractarios, cinta de peligro, malla de seguridad naranja, tanques de 55 Gl pintados amarillo tráfico con cinta lumínica, pasarelas de madera y hombres con banderolas, botas, chalecos y cascos de seguridad, entre otros EPP según las actividades)	m	32,139.75		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	8,830.11		
S040102002	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	0.00		
S040102003	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad > 4 m	m ³	0.00		
S040104000	EXTRACCIÓN DE ROCA EN FRÍO EN ZANJA				
S040104002	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	9,128.87		
S040104003	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 4 m	m ³	4,814.98		
S040104004	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad de hasta 2 m	m ³	8,830.11		
S040104005	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	21,300.70		

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S040104006	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 4 m	m ³	4,814.98		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico em capas de 0.20	m ³	55,833.21		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación del Supervisor)	m ³	53,184.18		
S040202000	ASIENTOS DE ARENA Y RELLENOS				
S040202001	Colocación de asiento de arena	m ³	2,493.25		
S040203000	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL				
S040203001	Suministro de asiento de arena	m ³	2,493.25		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204004	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -roca	m ³	48,889.64		
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -suelo	m ³	6,181.08		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -asfalto	m ³	9,634.80		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	24,837.50		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	29.79		
S060000000	ENTIBADO				
S060100000	ENTIBADO DE MADERA				
S060100001	Entibado abierto en madera	m ²	17,780.84		
S060100002	Entibado cerrado en madera	m ²	49,372.02		
S060300000	ENTIBADO METÁLICO				
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100002	Instalación de tuberías de PEAD - DN 160mm	m	29,168.00		
S080100003	Instalación de tuberías de PEAD - DN 200mm	m	1,700.96		
S080100004	Instalación de tuberías de PEAD - DN 250mm	m	598.57		
S080100005	Instalación de tuberías de PEAD - DN 315mm	m	190.91		
S080100006	Instalación de tuberías de PEAD - DN 400mm	m	18.49		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S09010003C	RI-80 con tapón de PEAD - profundidad hasta 1,50 m	un	290.00		
S09010004C	RI-100 con tapón de PEAD - profundidad hasta 2,50 m	un	204.00		
S09010005C	RI-120 con tapón de PEAD - profundidad > 2,50 m a 3,50 m	un	123.00		

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S09010006C	RI-150 con tapón de PEAD - profundidad > 3,50 m a 5,00 m	un	65.00		
S09010007C	RI 180 con tapón de PEAD - profundidad > 5,00 m	un	9.00		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 0 a 1m prof.	un	61.00		
S090400004	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 2 a 3m prof.	un	15.00		
S090400006	Instalación del tubo de caída - DN 200 mm de 0 a 1m prof.	un	3.00		
S090400014	Instalación del tubo de caída - DN 315 mm de 0 a 1m prof.	un	2.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	26,040.01		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	28,925.78		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	26,040.01		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³ xkm	9,634.80		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	32,139.75		
S110000006	Uso de bomba de achique 3" (5,5 HP)	h			
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010200000	TUBERÍAS DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CORRUGADO				
M010200002	Suministro de tuberías de PEAD - DN 160 mm	m	30,048.00		
M010200003	Suministro de tuberías de PEAD - DN 200 mm	m	1,752.00		
M010200004	Suministro de tuberías de PEAD - DN 250 mm	m	624.00		
M010200005	Suministro de tuberías de PEAD - DN 315 mm	m	204.00		
M010200006	Suministro de tuberías de PEAD - DN 400 mm	m	24.00		
S000000000	SERVICIOS RAMALES LOTE 2				
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000002	Replanteo y control topográfico para ramales condominales	m	51,332.82		
S020000004	Catastro técnico de los ramales condominales	m	51,332.82		
S020000005	Catastro técnico de conexiones	un	6,314.00		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000001	Cinta amarilla plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,515.36		
S030000002	Malla naranja para límite de seguridad de obra	m	34,607.03		
S030000004	Letrero de señalización y advertencia 1,00 x 2,00 m	Un	15.00		
S030000005	Pasarela metálica para vehículos	m ²	15.00		
S030000006	Pasarela de madera para peatones	m ²	10.00		

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S04000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S04010000	EXCAVACIÓN				
S040101000	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS				
S040101001	Excavación material compacto a mano	m ³	14,831.59		
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	1,041.81		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20	m ³	15,268.66		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación de la supervisión)	m ³	6,107.46		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) -suelo	m ³	9,765.93		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) -asfalto	m ³	51.05		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	24,719.31		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	98.88		
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100001	Instalación de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	30,799.69		
S080100002	Instalación de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	20,533.13		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S090100001	CI-40 con tapa de hormigón - profundidad hasta 0,80 m	un	5,051		
S09010002C	CI-60 con tapa de hormigón - profundidad hasta 1,50 m	un	1,263		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400001	Instalación del tubo de caída - DN 100 mm de 0 a 1m prof.	un	10.00		
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 150 mm de 0 a 1m prof.	un	10.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000001C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - cementado simple	m ²	14,831.59		
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	729.27		
S10000004C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Cerámica	m ²	1,235.97		

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S10000008C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Hormigón	m ²	2,471.93		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	1,325.94		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	729.27		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³	51.05		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	51,332.82		
S110000002	Demolición de Badén	m ³	9.09		
S110000003	Reposición de Badén	m ³	9.09		
S110000004	Demolición de contén	m	303.07		
S110000005	Reposición de contén	m	303.07		
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010100000	TUBERÍAS DE PVC				
M010100001	Suministro de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	31,415.69		
M010100002	Suministro de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	21,149.12		
M020000000	ACCESORIOS Y CONEXIONES				
M020100000	CODOS				
M020101000	CODO 90				
M020101100	CODO DE 90 EN PVC				
M020101101	Codo 90 PVC DN- 100 mm	un	10.00		
M020101102	Codo 90 PVC DN- 150 mm	un	10.00		
M020200000	TEE				
M020201000	TEE DE PVC				
M020201001	TEE PVC DN - 100 mm	un	10.00		
M020201002	TEE PVC DN - 150 mm	un	10.00		
M020400000	SILLETA ALCANTARILLADO				
M020400004	Silleta DN 150 x 100 mm	un	581		
S000000000	SERVICIOS				
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000002	Replanteo y control topográfico para ramales condominales	m	51,332.82		
S020000004	Catastro técnico de los ramales condominales	m	51,332.82		
S020000005	Catastro técnico de conexiones	un	6,314.00		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000001	Cinta amarilla plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,515.36		
S030000002	Malla naranja para límite de seguridad de obra	m	34,607.03		
S030000004	Letrero de señalización y advertencia 1,00 x 2,00 m	Un	15.00		
S030000005	Pasarela metálica para vehículos	m ²	15.00		
S030000006	Pasarela de madera para peatones	m ²	10.00		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040101000	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS				

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S040101001	Excavación material compacto a mano	m ³	14,831.59		
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	1,041.81		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico encapas de 0.20	m ³	15,268.66		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación de la supervisión)	m ³	6,107.46		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) -suelo	m ³	9,765.93		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) -asfalto	m ³	51.05		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	24,719.31		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	98.88		
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100001	Instalación de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	30,799.69		
S080100002	Instalación de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	20,533.13		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S090100001	CI-40 con tapa de hormigón - profundidad hasta 0,80 m	un	5,051		
S09010002C	CI-60 con tapa de hormigón - profundidad hasta 1,50 m	un	1,263		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400001	Instalación del tubo de caída - DN 100 mm de 0 a 1m prof.	un	10.00		
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 150 mm de 0 a 1m prof.	un	10.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000001C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - cementado simple	m ²	14,831.59		
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	729.27		
S10000004C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Cerámica	m ²	1,235.97		
S10000008C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Hormigón	m ²	2,471.93		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	1,325.94		

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	729.27		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³	51.05		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	51,332.82		
S110000002	Demolición de Badén	m ³	9.09		
S110000003	Reposición de Badén	m ³	9.09		
S110000004	Demolición de contén	m	303.07		
S110000005	Reposición de contén	m	303.07		
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010100000	TUBERÍAS DE PVC				
M010100001	Suministro de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	31,415.69		
M010100002	Suministro de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	21,149.12		
M020000000	ACCESORIOS Y CONEXIONES				
M020100000	CODOS				
M020101000	CODO 90				
M020101100	CODO DE 90 EN PVC				
M020101101	Codo 90 PVC DN- 100 mm	un	10.00		
M020101102	Codo 90 PVC DN- 150 mm	un	10.00		
M020200000	TEE				
M020201000	TEE DE PVC				
M020201001	TEE PVC DN - 100 mm	un	10.00		
M020201002	TEE PVC DN - 150 mm	un	10.00		
M020400000	SILLETA ALCANTARILLADO				
M020400004	Silleta DN 150 x 100 mm	un	581		
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
C000000000	PARTE SOCIAL DE LAS CONEXIONES POR RESULTADOS				
C010000000	Tipo A Simple	u	1029		
C020000000	Tipo B Medio	u	4802		
C030000000	Tipo C Difícil	u	1029		
D000000000	SUMA PROVISIONAL PARA INTERVENCIONES SANITARIAS TIPO C CON FACTORES AGRAVANTES	u	210	-	2,100,000
D010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			105,000

Lote No.2: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
D020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			168,000
E000000000	SUMA PROVISIONAL PARA REGULARIZACIÓN CON MEDIDORES DEL AGUA POTABLE	u	4,850	-	29,100,000
E010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada en las acometidas de beneficiarios sujetos a regularización	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			1,455,000
E020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios sujetos a regularización	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			2,328,000
F000000000	SUMA PROVISIONAL PARA BONO DE TOTALIDAD DE CONEXIONES				12,000,000
	Total (pasar a la Carta de Oferta Financiera)				
	Total en letras				
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Nombre del Licitante _____ Firma del Licitante _____ </div>				

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S000000000	SERVICIOS				
S010000000	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN				
S010000001	CAMPAMENTO (incluye alquiler de casa o solar y caseta de materiales. Contempla el desmonte con la debida disposición final de residuos)	meses	18.00		
S010000002	VALLA anunciando Obra de 16'x 10', impresión Full Color, conteniendo logo de INAPA, nombre del proyecto y contratista. Estructura en tubos galvanizados 1 1/2" x 1 1/2" y soportes en tubo cuadrado de 4"x4"	Un	2.00		
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000001	Replanteo y control topográfico para redes de alcantarillado	m	8,487.02		
S020000003	Catastro técnico de la red de alcantarillado	m	8,487.02		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000007	SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL TRÁNSITO (incluye: letreros con base, conos refractarios, cinta de peligro, malla de seguridad naranja, tanques de 55 Gl pintados amarillo tráfico con cinta lumínica, pasarelas de madera y hombres con banderolas, botas, chalecos y cascos de seguridad, entre otros EPP según las actividades)	m	8,487.02		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	2,926.56		
S040104000	EXTRACCIÓN DE ROCA EN FRÍO EN ZANJA				
S040104002	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	1,837.29		
S040104003	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 4 m	m ³	661.83		
S040104004	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad de hasta 2 m	m ³	2,926.56		
S040104005	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) -	m ³	4,287.00		

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
	profundidad > 2 m a 4 m				
S040104006	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 4 m	m ³	661.83		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico em capas de 0.20	m ³	12,822.42		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación del Supervisor)	m ³	11,944.45		
S040202000	ASIENTOS DE ARENA Y RELLENOS				
S040202001	Colocación de asiento de arena	m ³	702.27		
S040203000	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL				
S040203001	Suministro de asiento de arena	m ³	702.27		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204004	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -roca	m ³	10,374.50		
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -suelo	m ³	2,048.59		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -asfalto	m ³	2,812.85		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	6,558.12		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	7.87		
S060000000	ENTIBADO				
S060100000	ENTIBADO DE MADERA				
S060100001	Entibado abierto en madera	m ²	4,653.36		
S060100002	Entibado cerrado en madera	m ²	6,714.20		
S060300000	ENTIBADO METÁLICO				
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100002	Instalación de tuberías de PEAD - DN 160mm	m	7,481.94		
S080100005	Instalación de tuberías de PEAD - DN 315mm	m	388.42		
S080100006	Instalación de tuberías de PEAD - DN 400mm	m	552.60		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S09010003C	RI-80 con tapón de PEAD - profundidad hasta 1,50 m	un	84.00		
S09010004C	RI-100 con tapón de PEAD - profundidad hasta 2,50 m	un	74.00		
S09010005C	RI-120 con tapón de PEAD - profundidad > 2,50 m a 3,50 m	un	23.00		
S09010006C	RI-150 con tapón de PEAD - profundidad > 3,50 m a 5,00 m	un	6.00		
S09010007C	RI 180 con tapón de PEAD - profundidad > 5,00 m	un	3.00		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 0 a 1m prof.	un	11.00		
S090400004	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 2 a 3m prof.	un	5.00		
S090400005	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de >3m prof.	un	6.00		
S090400014	Instalación del tubo de caída - DN 315 mm de 0 a 1m prof.	un	1.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	7,602.31		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	8,487.02		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	7,602.31		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³ xkm	2,812.85		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	8,487.02		
S110000006	Uso de bomba de achique 3" (5,5 HP)	h			
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010200000	TUBERÍAS DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CORRUGADO				
M010200002	Suministro de tuberías de PEAD - DN 160 mm	m	7,710.00		
M010200005	Suministro de tuberías de PEAD - DN 315 mm	m	408.00		
M010200006	Suministro de tuberías de PEAD - DN 400 mm	m	576.00		
S000000000	SERVICIOS RAMALES LOTE 3				

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000002	Replanteo y control topográfico para ramales condominiales	m	29,324.91		
S020000004	Catastro técnico de los ramales condominiales	m	29,324.91		
S020000005	Catastro técnico de conexiones	un	3,607.00		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000001	Cinta amarilla plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	865.68		
S030000002	Malla naranja para límite de seguridad de obra	m	19,769.97		
S030000004	Letrero de señalización y advertencia 1,00 x 2,00 m	Un	10.00		
S030000005	Pasarela metálica para vehículos	m ²	10.00		
S030000006	Pasarela de madera para peatones	m ²	10.00		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040101000	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS				
S040101001	Excavación material compacto a mano	m ³	8,472.84		
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m ³	595.16		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico em capas de 0.20	m ³	8,722.53		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación por el Supervisor)	m ³	3,489.01		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -suelo	m ³	5,578.99		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) -asfalto	m ³	29.16		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	14,121.41		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	56.49		
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100001	Instalación de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	17,594.95		
S080100002	Instalación de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	11,729.96		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S090100001	CI-40 con tapa de hormigón - profundidad hasta 0,80 m	un	2,886		
S09010002C	CI-60 con tapa de hormigón - profundidad hasta 1,50 m	un	721		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400001	Instalación del tubo de caída - DN 100 mm de 0 a 1m prof.	un	5.00		
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 150 mm de 0 a 1m prof.	un	5.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000001C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - cementado simple	m ²	8,472.84		
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	416.61		
S10000004C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Cerámica	m ²	706.07		
S10000008C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Hormigón	m ²	1,412.14		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	757.47		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	416.61		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³	29.16		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	29,324.91		
S110000002	Demolición de Badén	m ³	5.19		
S110000003	Reposición de Badén	m ³	5.19		
S110000004	Demolición de contén	m	173.14		
S110000005	Reposición de contén	m	173.14		
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010100000	TUBERÍAS DE PVC				

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
M010100001	Suministro de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	17,946.84		
M010100002	Suministro de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	12,081.86		
M020000000	ACCESORIOS Y CONEXIONES				
M020100000	CODOS				
M020101000	CODO 90				
M020101100	CODO DE 90 EN PVC				
M020101101	Codo 90 PVC DN- 100 mm	un	5.00		
M020101102	Codo 90 PVC DN- 150 mm	un	5.00		
M020200000	TEE				
M020201000	TEE DE PVC				
M020201001	TEE PVC DN - 100 mm	un	5.00		
M020201002	TEE PVC DN - 150 mm	un	5.00		
M020400000	SILLETA ALCANTARILLADO				
M020400004	Silleta DN 150 x 100 mm	un	361		
C000000000	PARTE SOCIAL DE LAS CONEXIONES POR RESULTADOS				
C010000000	Tipo A Simple	u	670		
C020000000	Tipo B Medio	u	3574		
C030000000	Tipo C Difícil	u	223		
D000000000	SUMA PROVISIONAL PARA INTERVENCIONES SANITARIAS TIPO C CON FACTORES AGRAVANTES	u		50	500,000
D010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			25,000
D020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			40,000
E000000000	SUMA PROVISIONAL PARA REGULARIZACIÓN CON MEDIDORES DEL AGUA POTABLE	u		3,600	21,600,000
E010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada en las acometidas de beneficiarios sujetos a regularización	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			1,080,000
E020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios sujetos a regularización	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			1,728,000

Lote No. 3: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
F000000000	SUMA PROVISIONAL PARA BONO DE TOTALIDAD DE CONEXIONES				12,000,000
	Total (pasar a la Carta de Oferta Financiera)				
	Total en letras				
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>Nombre del Licitante _____</p> <p>Firma del Licitante _____</p> </div>				

Lote No. 4: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S000000000	SERVICIOS				
S010000000	OFICINA DE CONSTRUCCIÓN				
S010000001	CAMPAMENTO (incluye alquiler de casa o solar y caseta de materiales. Contempla el desmonte con la debida disposición final de residuos)	meses	18.00		
S010000002	VALLA anunciando Obra de 16'x 10', impresión Full Color, conteniendo logo de INAPA, nombre del proyecto y contratista. Estructura en tubos galvanizados 1 1/2" x 1 1/2" y soportes en tubo cuadrado de 4"x4"	Un	2.00		
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000001	Replanteo y control topográfico para redes de alcantarillado	m	18,751.37		
S020000003	Catastro técnico de la red de alcantarillado	m	18,751.37		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000007	SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL TRÁNSITO (incluye: letreros con base, conos refractarios, cinta de peligro, malla de seguridad naranja, tanques de 55 Gl pintados amarillo tráfico con cinta lumínica, pasarelas de madera y hombres con banderolas, botas, chalecos y cascos de seguridad, entre otros EPP según las actividades)	m	18,751.37		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m3	6,386.75		
S040104000	EXTRACCIÓN DE ROCA EN FRÍO EN ZANJA				
S040104002	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 2 m a 4 m	m3	4,274.93		

Lote No. 4: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S040104003	Excavación material roca c/equipo Trencher o similar - profundidad > 4 m	m ³	265.63		
S040104004	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad de hasta 2 m	m ³	6,386.75		
S040104005	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 2 m a 4 m	m ³	9,974.85		
S040104006	Excavación material roca c/equipo CAT-320 c/martillo o similar (incluye extracción) - profundidad > 4 m	m ³	265.63		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico em capas de 0.20	m ³	26,566.87		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto la aprobación de la Supervisión)	m ³	24,650.85		
S040202000	ASIENTOS DE ARENA Y RELLENOS				
S040202001	Colocación de asiento de arena	m ³	1,402.35		
S040203000	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MATERIAL				
S040203001	Suministro de asiento de arena	m ³	1,402.35		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA	m ³			
S040204004	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) - roca	m ³	21,167.79		
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) - suelo	m ³	4,470.72		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento em botadero) - asfalto	m ³	6,027.52		
S040201001	Regularización de zanjas	m ²	14,027.20		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m ³	16.83		
S060000000	ENTIBADO				
S060100000	ENTIBADO DE MADERA				
S060100001	Entibado abierto en madera	m ²	9,207.24		

Lote No. 4: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S060100002	Entibado cerrado en madera	m ²	13,507.89		
S060300000	ENTIBADO METÁLICO				
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100002	Instalación de tuberías de PEAD - DN 160mm	m	16,399.14		
S080100003	Instalación de tuberías de PEAD - DN 200mm	m	1,882.15		
S080100004	Instalación de tuberías de PEAD - DN 250mm	m	162.75		
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S09010003C	RI-80 con tapón de PEAD - profundidad hasta 1,50 m	un	239.00		
S09010004C	RI-100 con tapón de PEAD - profundidad hasta 2,50 m	un	167.00		
S09010005C	RI-120 con tapón de PEAD - profundidad > 2,50 m a 3,50 m	un	64.00		
S09010006C	RI-150 con tapón de PEAD - profundidad > 3,50 m a 5,00 m	un	16.00		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 0 a 1m prof.	un	28.00		
S090400004	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de 2 a 3m prof.	un	4.00		
S090400005	Instalación del tubo de caída - DN 160 mm de >3m prof.	un	7.00		
S090400006	Instalación del tubo de caída - DN 200 mm de 0 a 1m prof.	un	1.00		
S090400008	Instalación del tubo de caída - DN 200 mm de 2 a 3m prof.	un	1.00		
S090400009	Instalación del tubo de caída - DN 200 mm de >3m prof.	un	1.00		
S090400012	Instalación del tubo de caída - DN 250 mm de 2 a 3m prof.	un	1.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m ²	16,290.59		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	18,751.37		

Lote No. 4: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m ²	16,290.59		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m ³ xkm	6,027.52		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	18,751.37		
S110000006	Uso de bomba de achique 3" (5,5 HP)	h			
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010200000	TUBERÍAS DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CORRUGADO				
M010200002	Suministro de tuberías de PEAD - DN 160 mm	m	16,896.00		
M010200003	Suministro de tuberías de PEAD - DN 200 mm	m	1,944.00		
M010200004	Suministro de tuberías de PEAD - DN 250 mm	m	174.00		
M010200005	Suministro de tuberías de PEAD - DN 315 mm	m	0.00		
M010200006	Suministro de tuberías de PEAD - DN 400 mm	m	0.00		
M010200007	Suministro de tuberías de PEAD - DN 500 mm	m	0.00		
M010200008	Suministro de tuberías de PEAD - DN 630 mm	m	0.00		
M010200009	Suministro de tuberías de PEAD - DN 700 mm	m	0.00		
M010200010	Suministro de tuberías de PEAD - DN 800 mm	m	0.00		
M010200011	Suministro de tuberías de PEAD - DN 900 mm	m	0.00		
M010200012	Suministro de tuberías de PEAD - DN 1000 mm	m	0.00		
S000000000	SERVICIOS RAMALES LOTE 4				
S020000000	SERVICIOS TÉCNICOS				
S020000002	Replanteo y control topográfico para ramales condominiales	m	46,812.54		
S020000004	Catastro técnico de los ramales condominiales	m	46,812.54		
S020000005	Catastro técnico de conexiones	un	5,758.00		
S030000000	SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y MOVILIDAD				
S030000001	Cinta amarilla plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,381.92		

Lote No. 4: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S030000002	Malla naranja para límite de seguridad de obra	m	31,559.60		
S030000004	Letrero de señalización y advertencia 1,00 x 2,00 m	Un	10.00		
S030000005	Pasarela metálica para vehículos	m2	10.00		
S030000006	Pasarela de madera para peatones	m2	10.00		
S040000000	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
S040100000	EXCAVACIÓN				
S040101000	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS				
S040101001	Excavación material compacto a mano	m3	13,525.54		
S040102000	EXCAVACIÓN MECÁNICA DEL SUELO EN ZANJA				
S040102001	Excavación material compacto c/equipo CAT-416 o similar - profundidad de hasta 2 m	m3	950.07		
S040200000	RELLENO				
S040201000	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJAS				
S04020101C	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20	m3	13,924.13		
S04020102C	Suministro material de mina (distancia aproximada 10 km) (sujeto a aprobación del Supervisor)	m3	5,569.65		
S040204000	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA				
S040204005	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) - suelo	m3	8,905.96		
S040204006	Bote de material c/ camión d-30 km (incluye esparcimiento en botadero) - asfalto	m3	46.55		
S040201001	Regularización de zanjas	m2	22,542.57		
S050000000	PROTECCIÓN O SOPORTE DE TUBERÍAS				
S050000001	Ejecución de la protección a la tubería con suministro de hormigón simple	m3	90.17		
S080000000	COLOCACIÓN DE TUBERÍAS				
S080100000	TUBERÍAS DE PLÁSTICO (PVC O PEAD)				
S080100001	Instalación de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	28,087.52		
S080100002	Instalación de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	18,725.02		

Lote No. 4: Colectores y Ramales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
S090000000	DISPOSITIVOS DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA				
S090100000	CAJAS Y REGISTROS DE INSPECCIÓN DE HORMIGÓN (INCLUYE TAPA EM GRP O POLIETILENO)				
S090100001	CI-40 con tapa de hormigón - profundidad hasta 0,80 m	un	4,606		
S09010002C	CI-60 con tapa de hormigón - profundidad hasta 1,50 m	un	1,152		
S090400000	TUBOS DE CAÍDA				
S090400001	Instalación del tubo de caída - DN 100 mm de 0 a 1m prof.	un	5.00		
S090400002	Instalación del tubo de caída - DN 150 mm de 0 a 1m prof.	un	5.00		
S100000000	CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS				
S10000001C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - cementado simple	m2	13,525.54		
S10000003C	Remoción de asfalto e=2	m2	665.05		
S10000004C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Cerámica	m2	1,127.13		
S10000008C	Corte+rotura, y reposición de pavimento - Hormigón	m2	2,254.26		
S100000008	Corte de asfalto c/disco e=2 ambos lados	m	1,209.18		
S100000009	Suministro y colocación de asfalto e=2" (incluye riego de adherencia)	m2	665.05		
S100000010	Transporte de asfalto, distancia aproximada de 30 km	m3	46.55		
S110000000	OTROS SERVICIOS				
S110000001	Limpieza final y continua (Incluye obreros, camión y herramientas menores)	m	46,812.54		
S110000002	Demolición de Badén	m3	8.29		
S110000003	Reposición de Badén	m3	8.29		
S110000004	Demolición de contén	m	276.38		
S110000005	Reposición de contén	m	276.38		
M000000000	MATERIALES				
M010000000	SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
M010100000	TUBERÍAS DE PVC				
M010100001	Suministro de tuberías de PVC - DN 100 mm	m	28,649.27		
M010100002	Suministro de tuberías de PVC - DN 150 mm	m	19,286.77		
M020000000	ACCESORIOS Y CONEXIONES				
M020100000	CODOS				

Lote No. 4: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
M020101000	CODO 90				
M020101100	CODO DE 90 EN PVC				
M020101101	Codo 90 PVC DN- 100 mm	un	5.00		
M020101102	Codo 90 PVC DN- 150 mm	un	5.00		
M020200000	TEE				
M020201000	TEE DE PVC				
M020201001	TEE PVC DN - 100 mm	un	5.00		
M020201002	TEE PVC DN - 150 mm	un	5.00		
M020400000	SILLETA ALCANTARILLADO				
M020400004	Silleta DN 150 x 100 mm	un	361		
C000000000	PARTE SOCIAL DE LAS CONEXIONES POR RESULTADOS				
C010000000	Tipo A Simple	u	564		
C020000000	Tipo B Medio	u	3945		
C030000000	Tipo C Difícil	u	1127		
D000000000	SUMA PROVISIONAL PARA INTERVENCIONES SANITARIAS TIPO C CON FACTORES AGRAVANTES	u	230	-	2,300,000
D010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			115,000
D020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios tipo C con factores agravantes	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			184,000
E000000000	SUMA PROVISIONAL PARA REGULARIZACIÓN CON MEDIDORES DEL AGUA POTABLE	u	4,000		24,000,000
E010000000	Utilidad sobre las inversiones realizada en las acometidas de beneficiarios sujetos a regularización	5% utilidad de las sumas provisionales usadas			1,200,000
E020000000	Costos administrativos sobre las inversiones realizada a las intervenciones de beneficiarios sujetos a regularización	8% utilidad de las sumas provisionales usadas			1,920,000
F000000000	SUMA PROVISIONAL PARA BONO DE TOTALIDAD DE CONEXIONES				12,000,000
	Total (pasar a la Carta de Oferta Financiera)				
	Total en letras				

Lote No. 4: Colectores y Ramales					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
				Nombre del Licitante _____	
				Firma del Licitante _____	

Sección X. Contratación por Resultados

Condiciones para implantación del Alcantarillado de Subcuencas del Sistema de Saneamiento de Boca Chica

1. Introducción

La Oferta de los Oferentes deben ser basadas en resultados de alcantarillados que deben ser implantados en las subcuencas del sistema de saneamiento propuesto para la región de Boca Chica.

2. Objetivos de las Obras

El objetivo del alcantarillado de cada una de las subcuencas del Sistema de Saneamiento de la región de Boca Chica (Proyecto) tiene los siguientes objetivos principales, sin perjuicio de otros objetivos:

- I - Implantación del alcantarillado sanitario¹⁵ de la subcuenca¹⁶;
- II - Conexión de todos los predios ocupados de la subcuenca al Sistema de Saneamiento¹⁷;
- III – Reducción máxima de la contaminación de arroyos o canales y de las playas de la región por las aguas generadas en la subcuenca¹⁸;
- IV – Sostenibilidad del sistema implantado¹⁹.

El éxito con los objetivos II, III y IV, entre otros factores, depende de que la población a ser beneficiada sea involucrada en el proceso. La población beneficiaria debe estar convencida de conectarse al sistema, debe conducir todas sus aguas residuales al sistema y debe estar preparada para utilizar el servicio de manera adecuada y dispuesta a pagar por lo mismo, cosas que requieren la participación de la gente en el proceso.

Para eso es fundamental que la ejecución de las obras esté sólidamente acompañado de un programa social consistente, que puede ser elaborado y ejecutado por el contratista para implantación del alcantarillado, y que debe ser diseñado e implementado con base en metodología

¹⁵ El alcantarillado sanitario en cuestión Incluye: (i) los ramales para conexión, (ii) la red y (iii) los colectores y bombes auxiliares de la subcuenca.

¹⁶ Los diseños básicos son suministrados en el paquete de licitación en tanto que los diseños ejecutivos son realizados por el contratista seleccionado para cada lote.

¹⁷ La conexión efectiva de la población del Área de Proyecto al Sistema de Saneamiento es fundamental para que se concreten los beneficios del Proyecto sobre la salud de esa población y para que se concreten los beneficios ambientales del Proyecto.

¹⁸ La reducción de contaminación de los recursos hídricos requiere que los predios estén conectados al Sistema de Saneamiento y que todas las aguas residuales generadas en los predios sean descargadas en el Sistema.

¹⁹ Lo que requiere que la gente esté formalmente conectada y utilizando el Sistema de manera adecuada y pagando una tarifa que permita asegurar el funcionamiento perenne del servicio.

y directrices básicas de intervención social establecidas por el Contratante, las cuales deben integrar la especificación técnica del Proyecto.

En relación a las tarifas la responsabilidad por su diseño, establecimiento y comunicación no está relacionada al Contrato para implantación del alcantarillado, sino que está atribuida a las entidades encargadas de regular y operar los servicios de saneamiento.

La implementación de redes secundarias de alcantarillado requiere trabajar en estrecha colaboración con la comunidad

El trabajo social orientado a la conectividad tiene los siguientes objetivos:

- (a) Promover la participación de los beneficiarios en los procesos de toma de decisiones para la implementación del sistema de alcantarillado en cada parcela y manzana;
- (b) Apoyar al equipo de ingenieros en el diálogo social con la población para diseñar la mejor alternativa de disposición de aguas servidas para cada parcela y manzana y la forma más eficiente de conexión a la red colectora de aguas servidas;
- (c) Promover acciones para involucrar a la población para que el 100% de los hogares y la población se adhieran al Sistema de Alcantarillado Condominal;
- (d) Desarrollar Acciones Sociales orientadas a incrementar el número de clientes formales con servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado - Acciones para la conectividad universal.
- (e) Desarrollar diálogo social orientado al cambio de comportamiento en relación con el uso de los sistemas y la sostenibilidad comercial
- (f) Orientar a la población sobre el uso adecuado del sistema de alcantarillado de la ciudad, contribuyendo así a su sustentabilidad.

Las actividades se llevarán a cabo con la participación de la comunidad, cuando proceda, de conformidad con los documentos operativos del Programa, teniendo en cuenta aspectos como:

- (a) el empoderamiento económico de las mujeres
- (b) la inclusión de una población diversa (como LGBTQ+, personas con discapacidad y afrodescendientes); y
- (c) la incorporación de soluciones que contribuyan a la resiliencia frente al cambio climático.

Todas las acciones diseñadas y llevadas a cabo en el ámbito de esta y las demás actividades del Proyecto deberán seguir las Metodologías Relevantes del BID, especialmente el Marco de Política Socio-Ambiental, con la debida diligencia, prestando especial atención a la EPS 10 - Participación de las partes interesadas.

3. Sistema Condominal

El sistema de alcantarillado que se construirá en el municipio de Boca Chica dará servicio a unos 40,000 viviendas e incluye la instalación de redes colectoras, estructuras de transporte de aguas residuales (estación de bombeo, interceptores, etc.) que llevarán todas las aguas residuales recogidas hasta la planta de tratamiento. La red secundaria, también prevista en el proyecto, utilizará la metodología condominal.

El modelo de alcantarillado condominal es una solución eficiente y económica de alcantarillado desarrollada en Brasil en la década de 1980 y adoptada en diferentes países de América Latina y el Caribe. Este modelo se basa fundamentalmente en la combinación de la participación comunitaria y la tecnología apropiada. Este sistema ofrece ahorros en comparación con los sistemas de alcantarillado convencionales, gracias a la menor longitud y profundidad de la red de recogida y al diseño de microsistemas de tratamiento descentralizados.

El método combina el diseño de manzanas urbanas con la participación comunitaria, formando un condominio, similar a lo que ocurre en un edificio de pisos (vertical).

La red colectora básica o pública no se diseña para todas las calles, sino sólo para algunas de ellas, como en el sistema convencional. Los edificios se conectan a esta red pública mediante una conexión colectiva a nivel de condominio (ramal condominal), cuya ubicación, mantenimiento y ejecución se acuerdan colectivamente en cada condominio y con el prestador del servicio, a partir de un esquema de división de responsabilidades entre el condominio y el prestador del servicio.

4. Servicios Obligatorios

Este contrato prevé la realización, por el Contratista, de los siguientes servicios y actividades obligatorios:

- i) Elaboración de los Diseños ejecutivos de Ingeniería del Sistema²⁰;
- ii) Elaboración del Programa de Acción Social²¹;
- iii) Implantación del Sistema de Alcantarillado;
- iv) Realización del Programa de Acción Social;
- v) Regularización del contrato (levantamiento catastral y comercial del usuario, a satisfacción del Contratante) de agua potable.
- vi) Realización de catastro de las conexiones realizadas y obtención de documento de adhesión de los usuarios conectados al servicio a ser certificados por el Supervisor;
- vii) Operación y manutención temporal del sistema, desde la implantación hasta la entrega del alcantarillado;
- viii) Capacitación de equipo designado por el Contratante para operar y mantener el sistema después de la entrega;
- ix) Suministro de equipamientos básicos necesarios para operación y mantenimiento del Sistema implantado²².

²⁰ A partir de Diseños básicos y parámetros de caudal y otros elementos que deben ser suministrados por el Contratante como parte de la documentación del Concurso.

²¹ A partir de directrices y metodología, como antes mencionado, que también deben suministradas por el Contratante como parte de la documentación del Concurso.

²² Incluye vehículos y equipamientos para limpieza y desobstrucción de colectores.

5. Metas y Condiciones de Desempeño

Metas

Meta maestra del Proyecto (Meta) – la Meta corresponde a la cantidad de conexiones efectivas al Sistema que deben ser alcanzadas por el Proyecto al final del período de verificación de desempeño y será establecida con base en el Proyecto Básico del Sistema de Alcantarillado.

Meta de desempeño referencial - Se sugiere como meta la conexión al Sistema del 90% o 95% de la cantidad de predios ocupados existentes en el Área de Proyecto²³, con base en el estimado en el Proyecto Básico.

Desempeño mínimo - Se sugiere establecer desempeño mínimo de unos 80% de la Meta como condición de habilitación a los Pagos por desempeño.

6. Contratación por Resultados

La contratación para implementación de Proyectos de alcantarillado de las subcuencas del Sistema de Saneamiento de la región de Boca Chica es una contratación basada en resultados.

La contratación basada en resultados se ha utilizado para proyectos de agua y saneamiento en la región de América Latina y el Caribe desde la década de 2000, buscando la eficiencia en la implementación de proyectos y en la realización de los servicios.

Los contratos tradicionales en general establecen pagos en función de los insumos aplicados en la construcción, mientras que parte de los pagos bajo los contratos basados en resultados son vinculados al cumplimiento de metas y condiciones de desempeño.

Este tipo de contrato es particularmente adecuado a situaciones donde la simple realización de obra no sea suficiente para asegurar la realización de los objetivos del Proyecto.

Oferta de los Oferentes

La Oferta del Oferente debe incluir, entre otros:

- I - El Valor ofertado (VO) para la realización de los servicios, en conformidad con las condiciones definidas en el Concurso;
- II - Presupuesto demostrando en detalle la composición de costos que justifican el VO para realización de los servicios obligatorios bajo las condiciones del concurso

²³ Ese y los otros parámetros presentados en este documento son referencias preliminares que pueden ser, en su mayoría, ajustados en función de las circunstancias o preferencias del Contratante, observados criterios de equilibrio y consistencia del que sea propuesto en relación a los resultados pretendidos.

Pagos - Distribución por Fase

El cronograma de Pagos del Proyecto debe tener en cuenta factores como: características del proyecto; inversiones requeridas; capacidad financiera de las firmas ejecutoras; plazo de implantación; y período necesario para alcanzar las metas y condiciones el desempeño del proyecto, entre otros.

Retenciones de Pago

Cada una de las estimaciones de pago (generalmente mensuales) de cada contratista de cada lote será objeto de dos (2) retenciones, de conformidad con las Condiciones Contractuales.

La primera retención corresponde a la amortización del anticipo recibido. El monto de la deducción corresponde al repago del anticipo.

La segunda retención es para crear el fondo de reparaciones que el Contratista desista de reparar durante el período de notificación de defectos: será del porcentaje establecido en las Condiciones contractuales. – *Ver la Cláusula IAO 48.2.*

Retención por Resultados de la realización de las conexiones domiciliarias comerciales y físicas.

La tercera retención, de cada estimación es para estimular los resultados en las conexiones domiciliarias. De cada estimación (generalmente mensual), el Contratante retendrá un monto establecido en las condiciones contractuales a ser devuelto al Contratista conforme certifique las conexiones domiciliarias, tanto físicas como comerciales, a saber:

La retención será del 10% de cada una de las estimaciones y se devolverá al contratista en dos partes:

1. La mitad de las retenciones por resultados se devolverán a los Contratistas de conformidad con la emisión de las certificaciones comerciales emitidas por el Supervisor de las Obras proporcionalmente.

La certificación comercial consiste en los siguientes objetivos:

- (a) Regularización del contrato de agua potable (levantamiento catastral y comercial del usuario)
 - (b) Compromiso a permitir la conexión física para aguas residuales en el momento oportuno
 - (c) Catastro georreferenciado ingresado digitalmente de manera satisfactoria al Supervisor de las Obras
2. La segunda mitad de la retención se devolverá conforme a las certificaciones emitidas por el Supervisor de acometidas físicas de la conexión de agua residual al establecimiento de los usuarios proporcionalmente.

Esta certificación de acometida física se realizará en concordancia con el Supervisor de las Obras, de manera que corresponda con el nivel deseado de avance de la construcción de las Obras de macroestructura. En caso de demoras en el avance de las Obras de macroestructura en el sector del Lote, el Gerente de Obras podrá suspender las Obras de conformidad con la Subcláusula 27.5 de las CGC. No obstante en relación con la suspensión originada por el desfase constructivo para recibir las redes secundarias, el Contratista recibirá pagos razonables de seguridad y administración de las Obras suspendidas a ser determinados por el Supervisor en consulta con el Gerente de Obras. Durante la suspensión de las obras, el Contratista deberá continuar con los trabajos sociales de adhesión al alcantarillado y la regularización del agua potable.

Método de devolución

En la oferta de su licitación, el oferente debe presentar una propuesta para ambas partidas (la certificación comercial y la de acometida física) considerando los tres tipos de usuarios que se les indica. Esta propuesta incluye el trabajo social necesario.

Posterior a esto, el adjudicatario tendrá una Retención del 10% en cada estimación de pago, con devoluciones en dos partes del 5% cada una. Dicho 5% se irá devolviendo proporcionalmente en la medida en que se entreguen las certificaciones correspondientes.

A modo de ejemplo, de un lote con una oferta con presupuesto total (movimiento de tierra, colocación de redes, colectores, conexiones, entre otros) de US \$2,000; y que incluye 100 conexiones (50 tipo A, 25 tipo B y 25 tipo C) tendríamos que la RR a devolver por la certificación comercial de cada conexión equivale a US \$100 (5% de 2,000), al igual que la RR a devolver por la certificación de la acometida física.

De ahí, cada unidad certificada comercial o física, representaría US \$1 a devolver (US \$100 / 100 conexiones). Es decir, la devolución se hará solamente considerando el número total de conexiones certificadas a realizar, no la tipología de las mismas; sin embargo, sí se espera que el oferente distinga en su oferta de licitación entre los tipos.

En otras palabras, el monto a cobrar por cada tipo de conexión dependerá de la propuesta de la oferta ganadora, mientras que lo que representa cada conexión en cuanto a la devolución es exclusivamente función del cinco por ciento (5%) retenido y del número total de conexiones.

La devolución se hará reembolsando del monto retenido en cada estimación, que sería un diez por ciento (10%) en total (Ver **CGC 48.4 y 48.5**) considerando ambas RR. Las retenciones se realizarán automáticamente en cada presentación de estimación de Pago. En el caso de que las certificaciones comerciales se adelanten al monto del retenido al momento, los fondos serían liberados automáticamente en las estimaciones siguientes necesarias para saldarlo.

No se espera que las certificaciones de acometida física puedan estar en este escenario, dado la logística requerida con el avance de la macroestructura.

Es importante señalar que, aparte a las devoluciones proporcionales, se espera que el adjudicatario mantenga un fiel apego al plan de trabajo, sin retrasar o posponer las certificaciones, especialmente las tipo C.

La siguiente Figura visualiza los pagos y retenciones de cada estimación mensual.

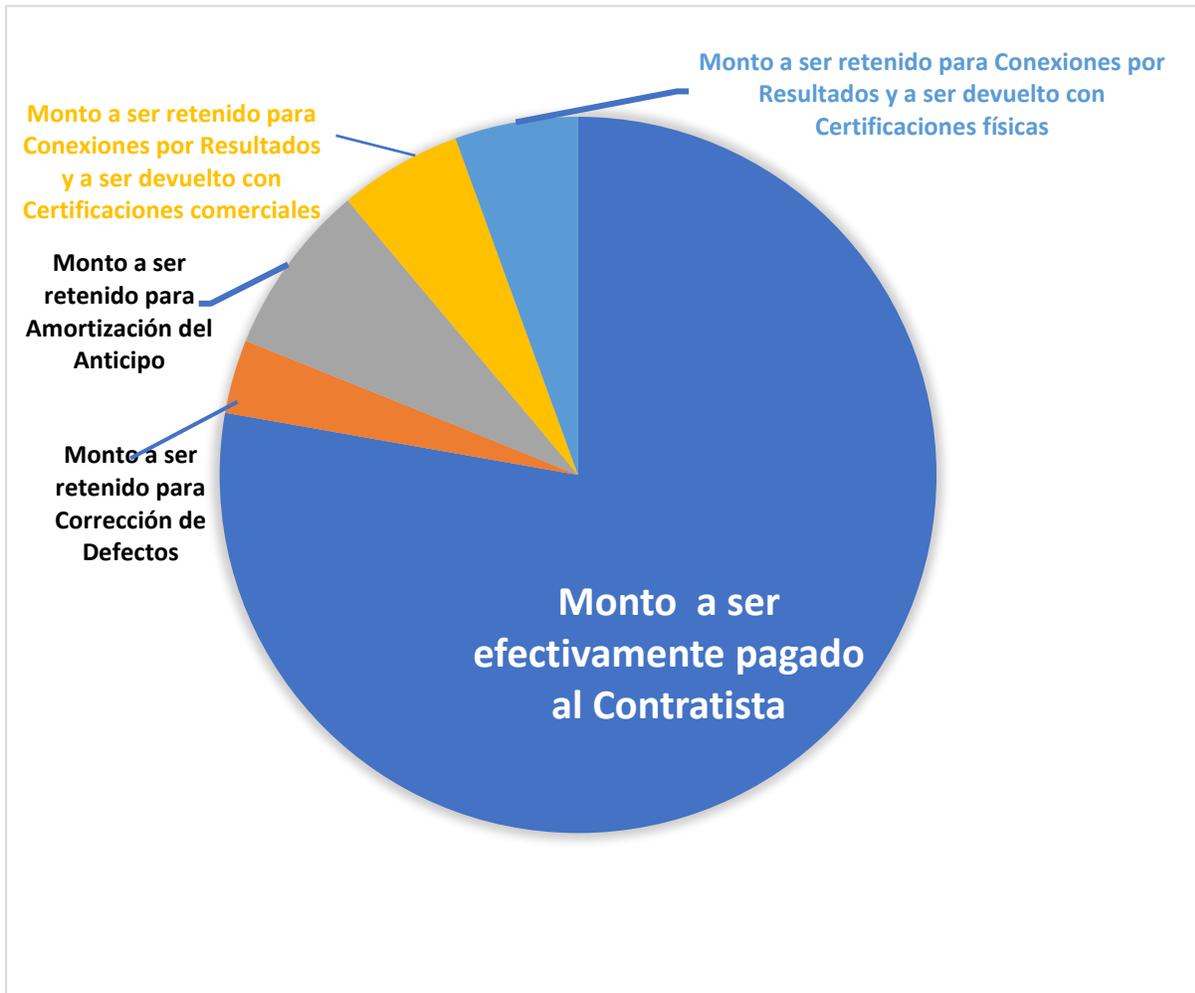


Figura 13. Pagos y retenciones de cada Estimación (mensual)

La Retención por Resultados es del 10% de cada pago presentado por los Contratistas; la devolución de esta retención aplicará posteriormente de que se entreguen las certificaciones comerciales y físicas.

Bono por conclusión de las certificaciones

A modo de incentivo para el adjudicatario, se contempla un monto adicional por concepto de bono de un veinte por ciento (20%) del total retenido del 10% de las Retenciones Reembolsables del

monto del **contrato original**, que sería pagado al concluir la entrega de certificaciones comerciales y físicas para la totalidad de los usuarios estipulados en el Contrato de obras.

El monto del bono será calculado al inicio de la ejecución, con el presupuesto de la oferta adjudicada; además se incluye una Suma Provisional para este concepto, y constituye un pago único a darse cuando se cumplan las condiciones mencionadas de ambas certificaciones para el número de todos los beneficiarios originalmente pactados.

Pagos - Vinculación a Resultados

La vinculación entre Pagos y Resultados del modelo propuesto es la siguiente:

- I - Pagos vinculados a la implementación de la infraestructura principal de las redes secundarias²⁴;
- II - Pago vinculado a metas y condiciones de desempeño²⁵.

Pagos mediante verificación de los resultados y en función del cumplimiento de metas y condiciones de desempeño establecidas

Resultados

El valor de los Pagos del Contrato será calculado en función de dos tipos de Resultados:

- i. resultados referentes a implantación de infraestructura de alcantarillado; y
- ii. resultados referentes al desempeño del proyecto implantado.

Resultados referentes a implantación de la infraestructura

Los resultados en esa fase son la conclusión de construcción del alcantarillado²⁶ del Área de Proyecto, o del alcantarillado de subáreas (Parcelas) establecidas de esa Área²⁷.

Parámetros sugeridos - Infraestructura de recolección y conducción de AR de la Parcela construida, incluyendo Redes y Ramales y los Colectores y Bombeos auxiliares.

Resultados referentes al desempeño del Proyecto implantado

Los resultados referentes al desempeño del Proyecto pueden ser expresados en conexiones efectivas de predios ocupados al sistema de alcantarillado.

²⁴ Pagos que deben ser realizados mediante verificación de conclusión de partes o etapas establecidas de la infraestructura y en función de los resultados de la implantación.

²⁵ Pagos que deben ser realizados mediante verificación de los resultados y en función del cumplimiento de metas y condiciones de desempeño establecidas.

²⁶ Alcantarillado, en el caso, se refiere a infraestructura de recolección y conducción de AR, incluyendo Redes y Ramales y los Colectores y Bombeos auxiliares.

²⁷ Es posible definir Parcelas menores, para mayor distribución de pagos.

Indicadores de Resultado

Los indicadores para medición de Resultados del Proyecto, con finalidad de cálculo de los Pagos, son los siguientes:

Indicador de Resultado referente a la implantación de la infraestructura de alcantarillado

Cantidad de ramales de conexión construidos.

Ramal construido de la vereda, o interior del predio ocupado, hasta red colectiva de alcantarillado y cuya infraestructura de aguas abajo esté concluida hasta punto establecido (en el Diseño) del sistema de saneamiento de la región de Boca Chica.

De acuerdo con el estándar establecido para ramales.

Indicador de Resultado referente al Desempeño del Proyecto cuanto a la conectividad

Cantidad de predios ocupados efectivamente conectados al Sistema de Alcantarillado en el Área de Proyecto y la conexión tiene un registro en el catastro de usuarios.

7. Verificación de Resultados

La verificación de resultados del Contrato debe ser hecha con base en análisis documental e inspecciones de campo.

Plazos contractuales

Los plazos preliminarmente estimados para la realización del Contrato para implantación del alcantarillado de subcuencas del Sistema de Saneamiento de la región de Boca Chica son los siguientes:

I - Implantación de obras - 18 meses

II - Desempeño: 6 meses

Se sugiere que el contrato considere un plazo de vigencia que extrapole un poco los 24 meses antes presentados, para los trámites finales y la entrega del sistema implantado.

Cronograma de actividades

La ejecución del Contrato tendrá actividades cuya realización incluye las siguientes actividades y cronograma tentativos:

I - Estudios preliminares - hasta el mes 2;

II - Ejecución de obras - hasta el mes 18;

III - Proceso de regularización del agua potable y adhesión de la gente al alcantarillado - hasta el mes 24;

IV - Entrega del Sistema implantado - hasta el mes final de vigencia del Contrato.

El Contratado debe cuidar, operar y mantener el Sistema implantado desde la Construcción hasta la Entrega.

8. Plan de Acción Social (PAS)

El Oferente de cada lote deberá presentar una guía o resumen de su PAS. Ese resumen será objeto de evaluación técnica y puntaje. Dentro de los 90 días a partir de la fecha de Inicio de cada Contrato, cada uno de los Contratistas seleccionados deberá finalizar el PAS - y obtener la aprobación del gerente de Obras - con las acciones que deben ser realizadas como soporte al trabajo social en conectividad. Son acciones de promoción social, educación ambiental, articulación y formación de redes como oportunidad de usar el saneamiento como factor de desarrollo social. Además deberán establecerse acciones de comunicación para promoción del proyecto en la ciudad, de difusión de avance de las obras y de integración con acciones sociales.

Los Contratistas de cada lote presentarán las acciones distribuidas en un cronograma físico-financiero que acompaña el ritmo de la implementación.

El contenido mínimo del resumen del Plan de Acción de los Oferentes podrá basarse (no debe copiarse el texto de estas secciones y simplemente presentarlo en la Oferta: el resumen en la Oferta debe tener valor agregado del Oferente porque va a ser evaluado con puntaje) en las disposiciones que se tratan seguidamente; el Contratista seleccionado en cada lote deberá complementar y perfeccionar el PAS antes de la Fecha Inicio de las Obras.

9. Tipo de Intervenciones Domiciliares

La siguiente Tabla caracteriza el tipo de intervenciones por el grado de dificultad esperado por lote. El Oferente deberá basar el diseño y costos de su Plan de Acción Social en función de esta caracterización que permanecerá invariable a lo largo de la ejecución de las obras de conexiones domiciliarias, a menos que el Gerente de Obras acuerde por escrito de otra manera de conformidad con las Condiciones Contractuales.

Cada conexión domiciliar deberá ser certificada por el Contratista y aprobada por el Supervisor de las Obras a efecto de que el Contratante pueda devolver al Contratista la proporción correspondiente del retenido de las conexiones por resultados, en cumplimiento con el plan de trabajo en número y tipo de conexiones o con la autorización expresa del Gerente de Obras. Esta Tabla 10 será utilizada para determinar si el contratista de cada Lote es acreedor del Bono por alcanzar la totalidad de las conexiones domiciliarias.

Tabla 10 Tipos de Intervención Domiciliares por Lote

Lote No.	Número de Viviendas y Porcentaje por Tipo de Intervención por Lote						
	Número de viviendas (Población 2024, 4 hab./vivienda)	A Simple	%	B Medio	%	C Difícil	%
1	6.457	969	15	4.843	75	646	10
2	6.860	1.029	15	4.802	70	1.029	15
3	4.467	670	15	3.574	80	223	5
4	5.636	564	10	3.945	70	1.127	20

10.Descripción de las Actividades del PAS

a. Conocimiento de la realidad local

Conocer la realidad es un importante punto de partida para la ejecución de las actividades de todo el proceso. Es a partir de este conocimiento que es la fuente de información, que se debe basar la toma de decisiones y la estructuración del proyecto social para la conectividad.

Puede realizarse de diversas formas y con recursos e instrumentos técnico-sociales creativos, buscando conocer adecuadamente a la población beneficiaria, las condiciones de vida relacionadas con el saneamiento, las características de los inmuebles y sus instalaciones sanitarias, así como el territorio.

Debe tenerse en cuenta la naturaleza de los datos relativos al conocimiento de la realidad local, ya que revelan la identidad de la población beneficiaria (¿quiénes son?); sus expectativas sobre la intervención prevista (¿qué piensan?); y cómo resuelven la cuestión de las aguas residuales domésticas (¿cuál es su destino?).

El Contratista deberá analizar todos los datos de la realidad local que se facilitan en el proceso de licitación y en Data Room de la licitación de macro infraestructura, y llevar a cabo cualquier otra consulta que considere oportuna. Es importante que el análisis de la realidad proporcione la información necesaria para ajustar el Programa de Acción Social a la realidad local, con el objetivo de trabajar por la conectividad.

El primero de ellos, el de mayor impacto en el público objetivo, tiene como objetivo caracterizar el perfil socioeconómico de la población beneficiaria. Para ello, utilizando una muestra aleatoria simple, con el número de hogares de la zona de intervención del proyecto como universo, se aplicará un cuestionario socioeconómico centrado en la situación de ocupación del hogar, la composición familiar, los servicios básicos a los que acceden los residentes, el presupuesto

familiar, la organización social, etc. Se trata de variables que, debido a la naturaleza del proyecto, ayudarán a revelar las particularidades que rodean el proceso de sensibilización social.

El segundo estudio, de carácter cualitativo, pretende captar las percepciones de la población sobre el proceso de implantación del sistema de alcantarillado condominal.

En este sentido, las entrevistas con diferentes grupos de interés (líderes comunitarios, comerciantes, profesionales de la salud y de la educación, organizaciones sociales, etc.) permitirán conocer diferentes opiniones sobre el futuro sistema de alcantarillado condominal, destacando sus beneficios y posibles conflictos desde el punto de vista de la población. Debido a la naturaleza del proyecto, otro tema a destacar es el medio ambiente.

El trabajo social incluye la regularización del agua potable (levantamiento catastral y comercial del usuario); el éxito de la gestión se refleja en la suscripción del beneficiario de un contrato de suministro de agua con la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica (CORAABO) y la colocación de un medidor de agua (que será proporcionado por INAPA - a pedido del Contratista).

Las acciones que se emprenda el Contratista deberán incluir:

- (a) Análisis de la Encuesta mediante muestra de Caracterización Socioeconómica de la Población y otros estudios relacionados con el territorio.
- (b) Realización de una investigación cualitativa sobre las percepciones del proyecto.
- (c) Realización de entrevistas, charlas y reuniones para recabar información.
- (d) Elaboración de una base de datos

b. Participación de las Partes interesadas y divulgación de información

Las acciones de movilización de la población tienen como objetivo divulgar el programa y apoyar a la población usuaria en la adhesión al Sistema de Alcantarillado Sanitario Condominal. Por lo tanto, las actividades tienen como objetivo movilizar a estos usuarios para fomentar la participación directa y representativa de los residentes en todo el proceso de intervención propuesto para las áreas y preparar a las comunidades para que participen en la discusión sobre el proyecto de alcantarillado condominal en sus manzanas forma parte de una estrategia de acción. Cada comunidad es singular y única, con su propia historia, dinámica e identidad.

Las encuestas, donde se conocerá el perfil de esta población, servirá de apoyo para el desarrollo de esta actividad.

En esta etapa de participación de las Partes, las actividades involucradas incluyen:

- (a) la identificación y mapeo de organizaciones locales, comunitarias y autoridades públicas:
- (b) Reuniones de coordinación institucional con autoridades públicas locales y organizaciones sociales: Reuniones con alcaldes, secretarios y otros órganos administrativos para informarles sobre el programa, las acciones del proyecto, presentar las normas, etc.

Especial énfasis en los Departamentos de Educación y Salud, que son importantes recursos humanos para el proceso de movilización.

- (c) Reuniones con Líderes Comunitarios por comunidad y/o barrio
- (d) Reuniones con Organizaciones Sociales: con el objetivo de experimentar, perfeccionar y legitimar el proyecto.
- (e) Asambleas por comunidades y/o barrios para presentar el programa: esta actividad concluye la legitimación del proyecto.

Reuniones con los líderes

Los líderes son los referentes que tiene la comunidad para hacer preguntas, reclamos y sugerencias y, en cierto sentido, os representan. Por lo tanto, es de suma importancia realizar una o más reuniones intermedias con los líderes, dependiendo de la necesidad.

- (a) Realizar reuniones con la población en lugares públicos de fácil acceso para presentar el Proyecto de Alcantarillado Condominal;
- (b) Establecer asociaciones entre órganos públicos, ONGs, clubes de servicio y sociedad civil para la realización de acciones integradas, con el objetivo de fortalecer el potencial local, promover la coordinación y contribuir a la continuidad de las acciones;
- (c) Realizar reuniones con líderes locales (formadores de opinión) para sensibilizar y divulgar el proyecto;
- (d) Visitar los domicilios a lo largo de los tramos en construcción para informar a la población sobre el avance de los servicios, los impactos de la obra y captar las demandas sociales;
- (e) Planificar y ejecutar acciones de atención comercial a la población, en la línea con la empresa de acueductos para ampliar la formalización de contratos y regularización de clientes con morosidad;
- (f) Desarrollar acciones que promuevan el desarrollo profesional de las personas de baja renta que viven en el área del proyecto, con vistas a aumentar la renta familiar y facilitar así el pago de los servicios de alcantarillado.

Acciones de movilización social, interlocución y mediación

- (a) Integración de la comunidad - Promoción de encuentros con el uso de herramientas lúdicas y temáticas para integrar a la comunidad.
- (b) Gestión Integrada y Participativa - Definición del flujo de gestión de las actividades que involucran la participación activa de la comunidad, incluyendo el flujo de derivación de demandas, si las hubiera.
- (c) Acciones preparatorias para el inicio de la construcción - Organización de la participación comunitaria, incluyendo la movilización social y la definición de herramientas para el seguimiento del proyecto.
- (d) Reuniones ampliadas de presentación de las acciones - Planificación y organización de reuniones sistemáticas de presentación de las acciones en diferentes etapas a las familias, utilizando estrategias de participación a lo largo de la actividad.
- (e) Círculos de conversación - Organización de reuniones con las partes interesadas para discutir el progreso de las acciones.

- (f) Reuniones de Gobernanza y Gestión Pública - Participar y actuar en reuniones de órganos de gobernanza y reuniones con organismos públicos, con la responsabilidad de producir registros audiovisuales y evidencias de realización y participación.
- (g) Visitas a las áreas de reconocimiento de las obras - Promoción de visitas guiadas con equipo técnico y facilitador, incluyendo una pausa para hacer preguntas y un cierre con evaluación, escucha y recomendaciones.
- (h) Visitas de seguimiento - Realización de seguimiento individualizado de las familias de su cartera, a intervalos regulares.

c. Acciones Orientadas a la Conectividad

El Contratista deberá:

- (a) Realizar levantamiento catastral y comercial, para regularizar la situación del servicio de agua potable
- (b) Realizar asambleas de condóminos para presentar las alternativas técnicas de implantación de las ampliaciones y conexiones, y lograr la adhesión de los vecinos de la cuadra al proyecto. Estas reuniones deben ser conducidas por técnicos de las áreas de ingeniería y social;
- (c) Visitar los domicilios a lo largo de los tramos en construcción para informar a la población sobre el avance de los servicios, los impactos de la obra y captar las demandas sociales;
- (d) Planificar y ejecutar acciones de atención comercial a la población, en la línea con la empresa de acueductos para ampliar la formalización de contratos y regularización de clientes con morosidad;
- (e) Desarrollar acciones que promuevan el desarrollo profesional de las personas de baja renta que viven en el área del proyecto, con vistas a aumentar la renta familiar y facilitar así el pago de los servicios de alcantarillado.

Directrices para la celebración de reuniones condominales

- (a) Promover la regularización de los contratos de agua potable

El Contratista deberá disponer de todo lo necesario para incentivar que el usuario regularice el uso del agua potable y los beneficiarios firmen el contrato de agua como condición previa a la materia de saneamiento.

- (b) Presentación de las posibilidades técnicas

El Contratista debe proporcionar ayudas visuales (pancartas, carteles, maquetas reducidas, proyectores y otros recursos) para facilitar a la comunidad la comprensión de los elementos técnicos que se van a discutir (ramal, caja de inspección, trampa de grasa, etc.).

(c) Formalización de la adhesión

Tras la reunión de la comunidad en el bloque, se fija una fecha con el representante para la entrega del Acuerdo de Adhesión, firmado por los vecinos, en el que se define la alternativa de ampliación del condominio y, en consecuencia, los derechos y deberes de los agentes implicados.

En la reunión de la comunidad, algunos de los residentes suelen firmar el acuerdo. Los demás vecinos que no firmaron el acuerdo en la reunión, así como los que no asistieron, deben ser contactados individualmente para recoger sus firmas. Se promoverán formatos de firma digital, donde los contratistas son responsables de seguir los protocolos establecidos por el Contratante.

Hay que prever los cambios de opción que puedan producirse de aquí a la finalización del ramal, de ahí la necesidad de recoger de nuevo las firmas de los residentes cuyos ramales hayan cambiado. Estas actividades requieren contactos individuales con algunos residentes para aclaraciones adicionales, así como para resolver impases. Se trata de un punto fundamental en todo el proceso, ya que garantiza la adhesión de los residentes y permite llevar a cabo de este modo la siguiente fase, la elaboración de la nota de servicio.

El desarrollo de una metodología teórica de trabajo social orientada a la aceptación de los sistemas de saneamiento por parte de la población requiere un plan estratégico sólido.

A continuación, se presenta una estructura general para una metodología teórica:

(d) Comprender el contexto local

- (i) Realizar un estudio detallado del contexto local, incluidos los factores culturales, económicos, sociales y ambientales que pueden influir en la aceptación de los sistemas de saneamiento.
- (ii) Identificar a los principales interesados y actores involucrados en el proceso.

(e) Establecer objetivos

Definir claramente los objetivos del trabajo social, que pueden incluir sensibilizar, mejorar la comprensión, promover la participación y, en última instancia, garantizar la aceptación de los sistemas de saneamiento.

(f) Desarrollar estrategias de comunicación

Sobre la base de la revisión bibliográfica y la comprensión del contexto local, desarrollar estrategias de comunicación eficaces para transmitir información sobre los sistemas de saneamiento a la población.

Considerar el uso de enfoques multicanal, como reuniones comunitarias, material impreso, medios digitales, radio comunitaria y redes sociales.

- (i) Evaluación de barreras y facilitadores
 - (ii) Identificar las barreras que pueden estar impidiendo la adopción de sistemas de saneamiento, así como los factores facilitadores que pueden promover la adopción.
 - (iii) Considerar cuestiones como los costes, los impactos medioambientales, el acceso, la salud pública y los aspectos culturales.
 - (iv) Evaluación de impacto
 - (v) Aplicar indicadores de evaluación para medir el impacto de las estrategias de comunicación y participación de la comunidad.
 - (vi) Evaluar periódicamente la eficacia de las acciones en relación con los objetivos fijados.
- (g) Adaptación continua
- (i) Basándose en los resultados de la evaluación, ajustar las estrategias y actividades según sea necesario.
 - (ii) Mantenga un proceso continuo de diálogo y adaptación para garantizar que el trabajo social esté alineado con las necesidades y preocupaciones de la comunidad.

Los pasos descritos atrás son una metodología teórica, y su implementación práctica puede variar dependiendo del contexto específico. Es esencial adaptar las estrategias en función de las características y los desafíos de la comunidad destinataria y de los problemas de saneamiento en cuestión.

d. Educación Sanitaria y ambiental

Esta parte del PAS del Contratista debe apoyar el proyecto de alcantarillado y fomentar una cultura de responsabilidad medioambiental y prácticas sostenibles entre los residentes y visitantes de la ciudad costera.

- (a) Desarrollar y llevar a cabo acciones de educación sanitaria y ambiental con la población y en las escuelas para promover un cambio de actitud hacia el uso racional del agua, la utilización adecuada del sistema de alcantarillado y la preservación de arroyos y ríos;
- (b) Implementar cursos básicos, talleres y conferencias para agentes de salud, líderes sociales y profesores para formar Multiplicadores Ambientales;
- (c) Elaborar un plan de acción de educación sanitaria y medioambiental para apoyar un proyecto de alcantarillado en una ciudad costera es esencial para garantizar la eficacia del proyecto y promover la concienciación medioambiental en la comunidad.

El plan debe ser integral e incluir actividades educativas, de sensibilización y de participación de la comunidad:

Programas educativos y talleres

Escuelas: Ejecutar programas educativos en las escuelas, que incluyan actividades interactivas y proyectos científicos relacionados con el saneamiento y el medio ambiente.
Comunidad: Organizar talleres para adultos sobre prácticas de saneamiento sostenible y su importancia para la salud pública y el medio ambiente.

Actividades de sensibilización

Jornadas de limpieza de playas: Promover jornadas de limpieza de playas para concienciar sobre el impacto de la basura y las aguas residuales en el ecosistema marino.

Exposiciones y ferias: Organizar exposiciones y ferias medioambientales para presentar información sobre el proyecto de saneamiento y sus beneficios.

Asociaciones y colaboraciones

Asociaciones locales: Establecer asociaciones con ONG medioambientales, universidades y empresas locales para obtener apoyo y recursos.

Incentivos para empresas locales: Fomentar prácticas de saneamiento sostenibles en hoteles, restaurantes y otras empresas.

Seguimiento y evaluación

Opinión de la comunidad: Recoger periódicamente opiniones para evaluar la eficacia de las actividades educativas y ajustar las estrategias según sea necesario.

Indicadores de impacto: Supervisar indicadores como los niveles de participación en las actividades y los cambios en la percepción pública del saneamiento.

Sostenibilidad y continuidad

- (i) Programas en curso: Garantizar la continuidad de los programas educativos y de sensibilización.
- (ii) Informes y comunicación: Mantener informada a la comunidad sobre el programa.
- (iii) Enfoque cultural y social: Garantizar que todas las actividades respeten la cultura local y se adapten al contexto social de la ciudad costera.
- (iv) Transparencia y apertura: Mantener una comunicación transparente y abierta con la comunidad para generar confianza y garantizar el apoyo continuo al proyecto.

e. Plan de comunicación social

La comunicación desempeñará un papel importante en la divulgación de información sobre las obras, el avance de las acciones y como estrategia de difusión de información en apoyo al trabajo social de conexión al alcantarillado y de participación comunitaria.

El trabajo de comunicación deberá centrarse en el desarrollo de acciones de información a través del marketing institucional, así como en la divulgación de la asistencia social, del proyecto y de sus beneficios sociales en los medios de comunicación disponibles en la localidad (radios comunitarias, por ejemplo), garantizando que toda la población conozca las acciones del programa.

El punto principal del plan de comunicación es definir e implementar estrategias y mecanismos de información y difusión del Programa y de la empresa acuícola, de manera que se garantice a todos los beneficiarios la comprensión y se facilite la conexión con el modelo acuícola a implementar. La gestión de la comunicación debe ser compartida entre cada Contratista por lote, el supervisor de las Obras, los contratistas de otros lotes y el INAPA. No se debe realizar ningún tipo de acción de comunicación laboral sin consulta o coordinación con los otros actores mencionados.

El equipo técnico, especialmente los profesionales de la comunicación deberán presentar un plan de trabajo para llevar a cabo las actividades de comunicación previstas en sus actividades. El desarrollo de esta parte de ese plan de trabajo debe abarcar las siguientes actividades:

- (i) Caracterizar la estrategia de comunicación del programa;
- (ii) Elaborar los materiales de divulgación;
- (iii) Definir los mecanismos de interacción con grupos y municipios.
- (iv) Estructuración y funcionamiento de la base de datos, seguimiento y evaluación.

Estrategia de comunicación

La comunicación debe mantener un flujo continuo y una periodicidad constante, estableciendo rutinas de acercamiento e interacción con la comunidad.

Se deben crear y alimentar canales de recepción de información y consultas sobre el programa a través de los cuales se pueda facilitar siempre el acceso a la información sobre el trabajo, ya sea de forma presencial o a distancia.

Habrá que utilizar diversos mecanismos de comunicación durante las distintas fases de ejecución del proyecto. Es importante que estos mecanismos utilicen el lenguaje y la información adecuados para cada público.

Las herramientas pueden abarcar:

- (i) Las características generales de las zonas de intervención, su localización y los principales beneficios que se obtendrán;
- (ii) Los estudios socio ambientales realizados y los principales impactos y programas de mitigación/compensación previstos;
- (iii) Divulgación de los canales de servicio.
- (iv) Divulgación de la importancia de conectarse conscientemente a los sistemas de saneamiento que serán implantados, señalando las ventajas y reforzando el trabajo social orientado a la conexión;
- (v) Localización de intervenciones y obras, acción social y divulgación de sus actividades, sus características específicas (cronogramas, métodos constructivos, áreas de apoyo, plan de

ataque de las obras, etc.); y actualización de las acciones previstas en los planes socio ambientales para controlar y mitigar los impactos;

Mecanismo de Reparación de Reclamaciones²⁸ (MRR)

El Mecanismo de Reclamaciones es una estrategia clave en la participación de las partes interesadas, de acuerdo con las directrices de la EPS 10 del Marco de Política Socio-Ambiental del BID.

El desarrollo del MRR para el proyecto de redes secundarias será responsabilidad del Supervisor de las Obras e incluirá una herramienta destinada a organizar y sistematizar la información, que deberá ser constantemente actualizada con datos e informaciones sobre las interacciones previstas, los procedimientos adoptados ante los problemas identificados y las medidas que se adoptarán para mitigarlos o compensarlos. En toda esa organización, el Contratista de cada lote deberá cooperar y colaborar en la gestión del MRR.

Los Canales de Atención concentrarán las demandas atendidas por el equipo técnico y la gestión de las reclamaciones de los ciudadanos sobre las obras y actividades realizadas. El Mecanismo de Reparación de Reclamaciones incluirá un registro organizado y permanentemente actualizado con constancia de todas las reclamaciones recibidas y de todas las actividades de gestión realizadas, hasta su respuesta completa -incluida la retroalimentación-, de la que dará fe por escrito la persona física o jurídica reclamante.

Como estrategias operativas para implementar el plan de comunicación social, sugerimos las siguientes acciones:

- (i) Poner a disposición un número de contacto de Whatsapp para el servicio de atención al cliente. Este será un canal directo para la población. Este contacto de WhatsApp se utilizará para programar reuniones, consultas presenciales y contactos con el equipo social; también será un lugar para quejas y sugerencias;
- (ii) Crear un número fijo para la población, un contacto que no requiera internet para ser utilizado;
- (iii) Producir materiales de comunicación físicos y digitales para distribuir entre la población objetivo del proyecto;
- (iv) Divulgar las etapas del trabajo a través del portal de noticias institucional y de la prensa local, utilizando también las redes sociales y otros productos mediáticos de la administración municipal;
- (v) Producir noticias que cubran, además de las etapas, los beneficios de la obra, cómo impactará en la vida de las personas y cómo la comunidad está percibiendo esta transformación en la realidad local, siempre a partir de este material, como ya es el flujo de trabajo;
- (vi) Producir contenidos para las redes sociales, como tarjetas, historias y vidas, siempre que sea posible, utilizando personajes locales para reforzar el carácter social de la obra, así como dar a conocer el impacto de la obra en la sociedad en su conjunto;

²⁸ Mecanismo de atención de quejas y reclamos.

- (vii) Utilizar otros productos de comunicación institucional, como podcasts y TV, para producir y divulgar ampliamente cada etapa del trabajo y sus consiguientes mejoras, así como el impacto del trabajo en la sociedad en su conjunto.

Procesos de finalización

Visitar todas las propiedades después de que el sistema de condominio haya sido implementado para:

- (i) Verificar que la propiedad esté conectada al sistema de alcantarillado;
- (ii) Entregar material de orientación sobre el uso del sistema;
- (iii) Realizar una encuesta para evaluar la satisfacción de la población beneficiada.

11. Seguimiento de los Servicios Sociales

El seguimiento de las acciones es una condición necesaria para garantizar la coherencia de las evaluaciones de resultados e impactos. Es importante garantizar que, a lo largo del proyecto y del desarrollo acciones sociales, que existan instancias e instrumentos de planificación para el seguimiento permanente, implicando a los diversos agentes responsables de la acción, tanto los equipos técnicos sociales como del área física.

Además del seguimiento integrado desde el punto de vista de los equipos, es fundamental garantizar el seguimiento y la evaluación participativos por parte de la población y sus representantes, con vistas a incorporar a los sujetos que son la base de las acciones propuestas, garantizando el fortalecimiento del proceso de aprendizaje social. En este sentido, es necesario establecer claramente los instrumentos que se utilizarán para la documentación y el monitoreo, los indicadores de evaluación y los medios y plazos para cada fase.

También es importante que los indicadores de seguimiento y evaluación se formulen teniendo en cuenta no sólo el proceso, sino también sus resultados en términos de los objetivos trazados para cada acción.

Esto garantiza que se establezcan los criterios que importan en el proceso de evaluación:

- (a) Eficacia: relación entre objetivos y resultados alcanzados.
- (b) Eficiencia: relación entre objetivos, resultados obtenidos y medios utilizados.
- (c) Adhesión: relativo al grado de adhesión al proyecto por parte de los distintos actores y agentes.
- (d) Pertinencia: sobre la definición de la finalidad y la necesidad de la acción.
- (e) Fiabilidad: relacionada con la convicción de que existe calidad y estabilidad en la información y los resultados obtenidos.
- (f) Estabilidad: garantía de que los resultados no varían en función del evaluador.
- (g) Validez: garantía de que los instrumentos utilizados miden realmente lo que pretenden medir.

- (h) Equidad: relacionada con los niveles de igualdad en la distribución de oportunidades y recursos.

El Contratista debe exigir a la firma consultora que ejecuta el PAS-C que entregue y presente del Plan de Trabajo, Seguimiento y Evaluación con la metodología propuesta y el cronograma general estimado: a su vez, el Contratista deberá trasladar esta documentación al Supervisor de las Obras y a INAPA.

El Plan de Trabajo debe incluir una propuesta para la realización de las intervenciones a lo largo del período del Programa, conteniendo la metodología para las actividades previstas, el cronograma de ejecución y el cronograma de entrega de los productos solicitados.

Creación de un marco de indicadores sociales y seguimiento del Programa - Elaboración de un marco de indicadores sociales que permita el seguimiento y la evaluación del desempeño y de los resultados de las intervenciones de desarrollo social. El marco de indicadores debe ser validado por la empresa de supervisión.

Reuniones de seguimiento con la empresa supervisora - Estas reuniones deben celebrarse mensualmente y tienen como objetivo el seguimiento de los productos desarrollados y el seguimiento de los trabajos.

Compatibilizar el Plan de Trabajo con la realidad la comunidad:

- (a) Presentar planificación de las actividades semanales, de acuerdo con el Plan de Trabajo, para el seguimiento de las acciones.
- (b) Presentar la metodología de Trabajo Técnico y Social en sincronía con las acciones de la empresa constructora y del supervisor de obras;
- (c) Realizar reuniones periódicas con los equipos social y de ingeniería para analizar la eficiencia del abordaje, con vistas a alcanzar las metas de adherencia;
- (d) Recibir, registrar y analizar las quejas, felicitaciones y reclamaciones, así como realizar el seguimiento e informar al reclamante de las medidas adoptadas;
- (e) Realización de un registro fotográfico cronológico de las unidades residenciales, debido a la posibilidad de que se produzcan daños o alteraciones en el inmueble durante el transcurso de los trabajos.

12. Niveles de Complejidad

a. Nivel A - Complejidad Baja

Son Clientes que tienen acceso regular al agua, pero carecen de soluciones de saneamiento que repercuten negativamente en su vida cotidiana, que disponen de buenas condiciones financieras para realizar adaptaciones en la vivienda y/o pagar las tarifas. También son conscientes de los problemas causados por la falta de saneamiento y de que unirse al sistema supondrá una gran diferencia positiva en su calidad de vida. Algunos clientes no han regularizado el servicio de agua potable. El Contratista deberá hacer lo necesario para que los usuarios regularicen el servicio y suscriban el contrato de suministro correspondiente.

Para este nivel, se espera que el trabajo realizado para contratar la conexión de cada cliente sean procedimientos mínimos que garanticen la transmisión de información, el conocimiento de los derechos y deberes del cliente y promuevan la adhesión informada:

1. 01 visita de sensibilización y orientación integrada con la visita técnica para diseñar el proyecto de la sucursal
2. 01 visita de sensibilización e invitación a reunión de condominio
3. 01 participación en una reunión de condominio realizada en el bloque para conocer la extensión del condominio o recibir el contrato de adhesión al sistema
4. 01 visita o reunión de sensibilización sobre las normas del programa, las directrices comerciales y los fundamentos de la educación sanitaria y el uso adecuado del sistema.
5. Distribución de carpeta con directrices sobre el proyecto y carpeta sobre el proyecto de instalación interna

b. Nivel B – Complejidad Mediana

Son Clientes que tienen acceso regular al agua, una propiedad con instalaciones internas que deberán conectarse a la red, con soluciones de saneamiento, pero que causan algún impacto negativo en los costes de mantenimiento, condiciones suficientes para promover adaptaciones en la propiedad y/o el pago de las tarifas. También cuestionan la calidad de los servicios de la empresa, pero están de acuerdo en que existen problemas causados por la falta de saneamiento y que la adhesión al sistema supondrá una gran diferencia positiva en su calidad de vida. Algunos clientes no han regularizado el servicio de agua potable. El Contratista deberá hacer lo necesario para que los usuarios regularicen el servicio y suscriban el contrato de suministro correspondiente.

Para este nivel, se espera que el trabajo realizado para contratar la conexión de cada cliente requiera un esfuerzo adicional para conseguir que la propiedad se conecte al sistema. Además de los procedimientos mínimos, habrá que estudiar las barreras específicas del cliente y realizar visitas y reuniones adicionales para aclarar y superar las resistencias:

1. 01 visita de sensibilización y orientación integrada con la visita técnica para diseñar el proyecto de la sucursal
2. 01 visita de sensibilización e invitación a reunión de condominio
3. 01 participación en una reunión de condominio realizada en el bloque para conocer la extensión del condominio o recibir el contrato de adhesión al sistema
4. 01 visita o reunión de sensibilización sobre las normas del programa, las directrices comerciales y los fundamentos de la educación sanitaria y el uso adecuado del sistema.
5. Distribución de carpeta con directrices sobre el proyecto y carpeta sobre el proyecto de instalación interna

Complejidad media adicional:

6. 01 visita de sensibilización para romper resistencias a la elaboración del proyecto y/o residente ausente en la reunión

7. Hasta 02 visitas adicionales para explicar el proyecto, resolver dudas y sensibilizar de forma personalizada en función de las barreras del cliente, para firmar un contrato de adhesión

c. Nivel C - Alta complejidad

Son Clientes que tienen acceso regular al agua, un inmueble con instalaciones internas que será necesario conectar a la red, con soluciones de saneamiento que no causan impacto y que creen que el problema ya está resuelto, condiciones económicas bajas para hacer adaptaciones en el inmueble y/o pagar tarifas. También cuestionan la calidad de los servicios de la empresa y no entienden que la falta de saneamiento es un problema importante que hay que afrontar. Algunos clientes no han regularizado el servicio de agua potable. El Contratista deberá hacer lo necesario para que los usuarios regularicen el servicio y suscriban el contrato de suministro correspondiente.

Para este nivel, se espera que el trabajo realizado para contratar la conexión de cada cliente requiera un esfuerzo adicional para conseguir que la propiedad se conecte al sistema. Además de los procedimientos mínimos, hay que estudiar las barreras específicas del cliente y realizar visitas y reuniones adicionales para aclarar y superar las resistencias:

1. 01 visita de sensibilización y orientación integrada con la visita técnica para diseñar el proyecto de la sucursal
2. 01 visita de sensibilización e invitación a reunión de condominio
3. 01 participación en una reunión de condominio realizada en el bloque para conocer la extensión del condominio o recibir el contrato de adhesión al sistema
4. 01 visita o reunión de sensibilización sobre las normas del programa, las directrices comerciales y los fundamentos de la educación sanitaria y el uso adecuado del sistema.
5. Distribución de carpeta con directrices sobre el proyecto y carpeta sobre el proyecto de instalación interna

Complejidad alta adicional:

6. Hasta 02 visitas de sensibilización adicionales para acabar con la resistencia al proyecto y/o el residente ausente en la reunión
7. Hasta 02 visitas adicionales para explicar el proyecto, responder preguntas y sensibilizar de forma personalizada en función de las barreras del cliente, para firmar un contrato de adhesión
8. Realización de hasta dos talleres o actividades socioeducativas para fomentar la conectividad
9. Inclusión del cliente en el servicio oficial de suministro de agua

13. Acciones Sociales Complementarias

Acciones Sociales - Definición de acciones mínimas que deben ser realizadas como soporte al trabajo social en conectividad. Son acciones de promoción social, educación ambiental, articulación y formación de redes como oportunidad de usar el saneamiento como factor de desarrollo social

Acciones de comunicación – Acciones de comunicación para promoción del proyecto en la ciudad, de difusión de avance de las obras y de integración con acciones sociales.

Los términos presentarán un mínimo de acciones distribuidas en un cronograma físico-financiero que acompaña el ritmo de la implantación – como sugerencia a ser ajustado por la contratista (eso ayuda en caso de definición de una remuneración por ese producto)

14. Equipo Social del Contratista por Lote.

Para Lote 3 - 18 meses	Para lotes Lote 1,2 y 4 - 18 meses
Equipo de promoción social con foco en la conectividad	Equipo de promoción social con foco en la conectividad
01 Coordinador General	01 Coordinador General
01 Técnico social	01 Técnico social
03 Asistentes técnicos	05 Asistentes técnicos
01 Especialista banco de datos	01 Especialista banco de datos
01 Motorista	01 Motorista
Equipo Plan de comunicación	Equipo Plan de comunicación
01 profesional comunicación social	01 profesional comunicación social
01 diseñador	01 diseñador

15. Material/equipos de apoyo para acciones sociales y talleres

- Gastos de impresión de documentos
- Folleto
- Carpetas / Flyers
- Pancarta
- Compra de 100 sillas de plástico
- Compra de toldo (3 x 6)
- Sistema de sonido con micrófono
- Pantalla de proyección con trípode (1,8 x 1,8)
- Proyector
- Dotación para taller / actividad educativa - materiales o contratación de un facilitador

Material mínimo de comunicación

- 01 folleto sobre el proyecto y el sistema de condominios
- 01 folleto sobre las obras y el medio ambiente
- 01 folleto sobre el uso de los sistemas e instalaciones internas

16. Uso de Sistema de Información

Cada Contratista adjudicado deberá contar con recursos tecnológicos y digitales para procesar diseños, dar seguimiento a la ejecución y acompañar el trabajo social y de comunicación; es decir, debe contar con una metodología que permita el seguimiento digital a nivel de documentación y firmas (incluyendo firmas digitales), supervisión, registro fotográfico, catastro, entre otros, incluyendo además aspectos de comunicación social, técnicos, ambientales, tráfico, etc. Este requerimiento constituye parte de los hitos a cumplir para liberar el porcentaje retenido al Contratista, por concepto de las conexiones domiciliarias. De conformidad a los lineamientos y protocolos establecidos por el Contratante.

Sección XI. Formularios de Contrato

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Pago de Anticipo. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.

NOTIFICACIÓN DE INTENCIÓN DE ADJUDICACIÓN

[Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Oferente que haya presentado una Oferta.]

[Enviar esta Notificación al Representante Autorizado del Oferente nombrado en el Formulario de Información del Oferente]

A la atención del Representante Autorizado del Oferente

Nombre: *[insértese el nombre del Representante Autorizado]*

Dirección: *[indicar la dirección del Representante Autorizado]*

Números de teléfono: *[insertar los números de teléfono del Representante Autorizado]*

Dirección de correo electrónico: *[insertar dirección de correo electrónico del Representante Autorizado]*

[IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los Oferentes. La Notificación debe enviarse a todos los Oferentes simultáneamente. Esto significa en la misma fecha y lo más cerca posible al mismo tiempo.]

FECHA DE TRANSMISIÓN: Esta notificación se envía por: *[correo electrónico]* el *[fecha]* (hora local)

Notificación de Intención de Adjudicación

Contratante: *[insertar el nombre del Contratante]*

Proyecto: *[insertar nombre del proyecto]*

Título del contrato: *[indicar el nombre del Contrato]*

País: *[insertar el país donde se emite la SDO]*

Número de préstamo: *[indicar el número de referencia del préstamo]*

SDO No: *[insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones]*

Esta Notificación de Intención de Adjudicación (la Notificación) le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior. La transmisión de esta Notificación comienza el Período de Suspensivo. Durante el Plazo Suspensivo usted puede:

- (a) solicitar una sesión informativa en relación con la evaluación de su Oferta, y / o
- (b) presentar un reclamo sobre la adquisición en relación con la decisión de adjudicar el contrato.

1. El Adjudicatario

Nombre:	<i>[ingresar el nombre del Oferente seleccionado]</i>
Dirección:	<i>[ingresar la dirección del Oferente seleccionado]</i>
Precio del contrato:	<i>[ingresar el precio de la Oferta del Oferente seleccionado]</i>

2. Otros Oferentes *[INSTRUCCIONES: ingresar los nombres de todos los Oferentes que presentaron una Oferta. Si se evaluó el precio de la Oferta, incluya el precio evaluado, así como el precio de la Oferta leído en la apertura.]*

Nombre del Oferente	Precio de la Oferta	Precio Evaluado (si aplica)
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>

3. Razón por la cual su oferta no tuvo éxito.

INSTRUCCIONES: *Indique la razón por la cual la Oferta de este Oferente no tuvo éxito. NO incluya: (a) una comparación punto por punto con la Oferta de otro Oferente o (b) información que el Oferente indique como confidencial en su Oferta.]*

4. Cómo solicitar una sesión informativa

FECHA LÍMITE: *La fecha límite para solicitar una sesión informativa expira a medianoche el [insertar fecha y hora local].*

Usted puede solicitar una explicación sobre los resultados de la evaluación de su Oferta pero no sobre la evaluación de otras Ofertas o del Adjudicatario. Si decide solicitar una explicación, su solicitud por escrito debe hacerse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la solicitud de explicación así:

Atención: *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

Título / posición: *[insertar título / posición]*

Agencia: *[indicar el nombre del Contratante]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar dirección de correo electrónico]*

Si su solicitud de explicación es recibida dentro del plazo de 3 días hábiles, le proporcionaremos el informe dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de su solicitud. Si no pudiéramos proporcionar la sesión informativa dentro de este período, el Plazo Suspensivo se extenderá por cinco (5) días hábiles después de la fecha en que se proporcionó la información. Si esto sucede, le notificaremos y confirmaremos la fecha en que finalizará el Plazo Suspensivo extendido.

La explicación puede ser por escrito, por teléfono, videoconferencia o en persona. Le informaremos por escrito de la manera en que se realizará el informe y confirmaremos la fecha y la hora.

Si el plazo para solicitar un informe ha expirado, puede aun así solicitar una explicación. En este caso, proporcionaremos la explicación tan pronto como sea posible, y normalmente no más tarde de quince (15) días hábiles desde la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato.

5. Cómo presentar una queja

Período: Reclamos relacionados con la adquisición que impugne la decisión de adjudicación deberá presentarse antes de la medianoche, *[insertar fecha y hora local]*.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la queja relacionada con la adquisición así:

Atención: *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

Título / posición: *[insertar título / posición]*

Agencia: *[insertar el nombre del Contratante]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar dirección de correo electrónico]*

En este punto del proceso de adquisición, puede presentar una queja relacionada con la adquisición impugnando la decisión de adjudicar el contrato. No es necesario que haya solicitado o recibido una explicación antes de presentar esta queja. Su queja debe ser presentada dentro del Plazo Suspensivo y recibida por nosotros antes de que finalice el Plazo Suspensivo.

En resumen, hay cuatro requisitos esenciales:

1. Usted debe ser una "parte interesada". En este caso, significa un Oferente que presentó una Oferta en este proceso de licitación y es el destinatario de una Notificación de Intención de Adjudicación.
2. La reclamación sólo puede impugnar la decisión de adjudicación del contrato.
3. Debe presentar la queja en el plazo indicado anteriormente.
4. Debe presentar la queja de conformidad con los párrafos 2.77 a 2.81 de las Políticas y sus Apéndices 1 y 3.

6. Plazo Suspensivo

FECHA LÍMITE: El Plazo Suspensivo termina a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*

El Plazo Suspensivo dura diez (10) días hábiles después de la fecha de transmisión de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

El Plazo Suspensivo puede extenderse como se indica en la Sección 5 anterior.

Si tiene alguna pregunta sobre esta Notificación, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

En nombre del Contratante

Firma:

Nombre:

Título / cargo:

Teléfono:

Email:

FORMULARIO DE DIVULGACIÓN DE LA PROPIEDAD EFECTIVA

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES: SUPRIMIR ESTA CASILLA UNA VEZ QUE SE HA COMPLETADO EL FORMULARIO

Este Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva ("Formulario") debe ser completado por el Oferente seleccionado. En caso de una APCA, el Oferente debe enviar un Formulario por separado para cada miembro. La información de titularidad real que se presentará en este Formulario deberá ser la vigente a la fecha de su presentación.

Para los propósitos de este Formulario, un Propietario Efectivo de un Oferente es cualquier persona natural que en última instancia posee o controla al Oferente al cumplir una o más de las siguientes condiciones:

- *poseer directa o indirectamente el 25% o más de las acciones*
- *poseer directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto*
- *tener directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración u órgano de gobierno equivalente del Oferente*

No. SDO: [ingrese el número de la Solicitud de Ofertas]

Solicitud de Oferta: [ingrese la identificación]

A: [ingrese el nombre completo del Contratante]

En respuesta a su solicitud en la Carta de Aceptación fechada [inserte la fecha de la Carta de Aceptación] para proporcionar información adicional sobre la titularidad real: [seleccione una opción según corresponda y elimine las opciones que no son aplicables:]

(i) por la presente proporcionamos la siguiente información sobre la Propiedad Efectiva

Detalles de la Propiedad Efectiva

Identidad del Propietario Efectivo	Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del Oferente (Sí / No)
<i>[incluya el nombre completo (apellidos, primer nombre), nacionalidad, país de residencia]</i>			

O bien

(ii) Declaramos que no hay ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones:

- posee directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- posee directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- tiene directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

O bien

(iii) Declaramos que no podemos identificar a ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones: *[Si se selecciona esta opción, el Oferente deberá explicar por qué no puede identificar a ningún Propietario Efectivo]:*

- que posea directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- que posea directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- que tenga directa o indirectamente el derecho de designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

Nombre del Oferente: **[indique el nombre completo de la persona que firma la Oferta]*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en representación del Oferente: ***[indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta]*

Cargo de la persona que firma la Oferta: *[indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta]*

Firma de la persona mencionada más arriba: *[firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican más arriba]*

Fecha de la firma: *[indique la fecha de la firma] [indique el día, el mes y el año]*

Firmado a los _____ días del mes de _____ de _____.

* En el caso de la Oferta presentada por una APCA, especifique el nombre de la APCA como Oferente. En el caso de que el Oferente sea una APCA, cada referencia al "Oferente" en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva (incluida esta Introducción al mismo) deberá leerse como referida al miembro de la APCA.

** La persona que firme la Oferta tendrá el poder otorgado por el Oferente. El poder se adjuntará a los documentos y formularios de la Oferta.

CARTA DE ACEPTACIÓN

[en papel con membrete oficial del Contratante]

La Carta de Aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las IAO 40 y 43. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.]

[indique la fecha]

Número de Identificación y Título del 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 equivalente²⁹ a *[indique el monto en cifras y en palabras]* *[indique la denominación de la moneda]*, con las correcciones y modificaciones³⁰ 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.³¹
- (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 IAO 45.1.³²

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 IAO 43.1, 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; y (d) la información adicional sobre la Propiedad Efectiva de conformidad con los DDL en referencia a IAO 42.1, dentro de los siguientes 8 (ocho) días hábiles empleando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva de la Sección X. Formularios de Contrato.

²⁹ Suprimir "equivalente a" y agregar "de" si el precio del Contrato está expresado en una sola moneda.

³⁰ Suprimir "correcciones y" o "y modificaciones", si no corresponde. Remitirse a las Notas sobre el Formulario del Contrato (página siguiente).

³¹ 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.

³² 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.

Firma Autorizada _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre de la Entidad: _____

Adjunto: Convenio Contractual

CONVENIO CONTRACTUAL

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

Este Convenio Contractual 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 estas;

En consecuencia, este Convenio Contractual atestigua lo siguiente:

1. En este Convenio Contractual las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Convenio y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.
4. El Contratista se compromete a desarrollar las acciones del Plan de Acción Social (PAS-C) relacionado con las conexiones domiciliarias de conformidad con la caracterización de las cantidades por lote de tipos de intervención Sencilla, Media y Difícil, salvo que el Gerente de Proyecto acuerdo por escrito de otra manera, adecuar los recursos en correspondencia a cada tipo de intervención, emitir los certificados de conexiones domiciliarias que liberan los montos retenidos asociado a los resultados de las conexiones domiciliarias.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Convenio Contractual 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*]

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]*

GARANTÍA 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]*,³³ 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 Terminación 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]*,³⁴ lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

³³ 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.

³⁴ Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 758. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO (FIANZA)

[El Garante/ Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*³⁵, 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 fecha³⁶ 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

³⁵ 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.

³⁶ Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

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 DE CUMPLIMIENTO ASSS (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]*

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO ASSS No. *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento ASSS]*

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 de las obligaciones ambientales y sociales.

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]*,³⁷ la cual será pagada por nosotros total o parcialmente 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 sociales y/o ambientales 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 Terminación 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]*,³⁸ lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

³⁷ 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.

³⁸ Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 758. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

GARANTÍA 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]*

GARANTÍA 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]*³⁹ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deberá 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]*⁴⁰, 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.

³⁹ 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 Contratante.

⁴⁰ Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo

Esta garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 758.

*[firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Banco]*_____

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.”

CERTIFICADO COMERCIAL DE CONEXIÓN DOMICILIAR POR RESULTADOS (Membrete del Contratista)

Para: el Gerente de Obras de INAPA Fecha del Certificado: _____

Atención: Ing. José Martínez, INAPA

No. Certificado: CCDF Núm. _____

1.- Nombre del Contrato: _____

2.- Número del Contrato: _____

3.- Periodo del Reporte: De _____ al _____

4.- Monto Total de retención acumulado hasta el periodo del Reporte: (en letras y número) XXXX.

5.- Monto de la devolución presente que procede pagar: (en letras y número) XXXX.

6.- Monto de retención acumulada al final del periodo: (en letras y número) XXXX.

Estimados señores:

Por la presente aprobamos este Certificado Comercial de Conexión Domiciliar por Resultados con las siguientes indicaciones:

Nombre del Beneficiario	Anexo I. Lista ⁴¹ y geo-referencia de los beneficiarios, número de medidor y contratos Anexo II. Certificaciones de conexiones emitido por la comercial de CORAABO-		
Cantidad por Tipo Conexión:	Tipo A= XX ud	Tipo B= XX ud	Tipo C= XX ud
	Total de conexiones=		
Localización exacta geo-referenciada	Anexo III. Plano de ubicación		
Regularización de Agua Potable	Si _____ No _____	Número de medidores: _____	Número de contratos _____
Otras informaciones			

Aprobado por: _____

(Supervisor)

Fecha: _____

Presentado por: _____

(Contratista)

Fecha: _____

Para: el Gerente de Obras de INAPA Fecha del Certificado: _____

⁴¹ Lista de beneficiario con nombre y apellido, cédula y dirección del domicilio.

CERTIFICADO DE CONEXIÓN DOMICILIAR FÍSICA POR RESULTADOS

Para: el Gerente de Obras de INAPA Fecha del Certificado: _____

Atención: Ing. José Martínez, INAPA

No. Certificado: CCDF Núm. _____

1.- Nombre del Contrato: _____

2.- Número del Contrato: _____

3.- Periodo del Reporte: De _____ al _____

4.- Monto Total de retención acumulado hasta el periodo del Reporte: (en letras y número) XXXX.

5.- Monto de la devolución presente que procede pagar: (en letras y número) XXXX.

6.- Monto de retención acumulada al final del periodo: (en letras y número) XXXX.

Estimados señores:

Por la presente aprobamos este Certificado Comercial de Conexión Domiciliar Física por Resultados con las siguientes indicaciones:

Nombre del Beneficiario	Anexo I. Lista ⁴² y geo- referencia de los beneficiarios, número de medidor y contratos Anexo II. Certificaciones de conexiones emitido por la comercial de CORAABO-		
Cantidad por Tipo Conexión:	Tipo A= XX ud	Tipo B= XX ud	Tipo C= XX ud
	Total de conexiones=		
Localización exacta geo-referenciada	Anexo III. Plano de ubicación		
Regularización de Agua Potable	Si _____ No _____	Número de medidores: _____	Número de contratos _____
Otras informaciones			

Aprobado por: _____

(Supervisor)

Fecha: _____

Presentado por: _____

(Contratista)

Fecha: _____

Para: el Gerente de Obras de INAPA Fecha del Certificado: _____

⁴² Lista de beneficiario con nombre y apellido, cédula y dirección del domicilio.

Llamado a Licitación

[El llamado a licitación y publicidad de la Solicitud de Ofertas (SDO) (véase los párrafos 2.6 y 2.7 de las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el BID) deberá ser emitido como:

- (a) un aviso en por lo menos un periódico de circulación nacional en el país del Prestatario o en la gaceta oficial (si se encuentra disponible en Internet), o en un portal único electrónico de libre acceso si los hubiere, en donde el País publique todas sus oportunidades de negocios, y*
- (b) un aviso en la publicación de las Naciones Unidas denominada “Development Business online”, y en el sitio de Internet del Banco y/o en revistas técnicas reconocidas (este último será obligatorio si así se estipula en el Contrato de Préstamo).*

[Consultas sobre la publicación de los avisos en el “Development Business” pueden dirigirse a: Development Business, Teléfono: 1-212-963-1516; Facsimile: 1-212-963-1381; Internet:www.devbusiness.com]

El llamado a licitación deberá proporcionar información para permitir a los posibles Oferentes decidir si participan en la licitación. El llamado a licitación también deberá estipular criterios importantes de la evaluación de las ofertas (por ejemplo, la aplicación de un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas) y requisitos de calificación (por ejemplo, experiencia mínima necesaria para ejecutar obras de similar naturaleza y tamaño a las que se solicita en el Llamado).

El Llamado no formará parte del documento de licitación. Sin embargo, la información contenida en el Llamado deberá coincidir con el documento de licitación y en particular con la información en la Datos de la Licitación.

MODELO DE LLAMADO

Solicitud de Ofertas (SDO)

[Indique el Nombre del País]

[indique el Nombre del Proyecto]

[indique el número del préstamo]

[indique el título y número de la SDO]

1. Esta Llamado de Licitación se emite en seguimiento del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el *Development Business*, edición No. *[indique el número]* de *[indique la fecha]*⁴³
2. El *[Nombre del prestatario]* *[indique: “ha recibido” o “ha solicitado” o “se propone solicitar”]* un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar parcialmente el costo del *[indique el nombre del proyecto]*, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato *[indique el nombre y número del Contrato]*⁴⁴.
3. El *[indique el nombre del Contratante]* invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas cerradas para *[descripción de las Obras que se han de adquirir]*.⁴⁵ El plazo de entrega / construcción es *[indique el número de días /meses / años o las fechas]*.
4. La Solicitud de Ofertas (SDO) se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) GN-2349-15* aprobada por el Directorio Ejecutivo del Banco el 2 de julio 2019 y efectiva el 1 de enero de 2020, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en el documentos de licitación⁴⁶.
5. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: *[indicar el nombre completo legal del Contratante; indicar el nombre y correo electrónico del oficial a cargo]* y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado *[indicar la dirección al final de esta Invitación]* de *[indicar las hora de oficina]*⁴⁷

⁴³ Día, mes, año, por ejemplo, 19 de diciembre de 2017.

⁴⁴ *[indique si corresponde: “Este contrato será financiado conjuntamente con [indique el nombre de la agencia cofinanciadora]. La licitación será regida por las políticas y procedimientos de elegibilidad del Banco Interamericano de Desarrollo.”]*

⁴⁵ Proporcionar una descripción breve de los tipos de Bienes u Obras, incluyendo cantidades, ubicación del Proyecto, y otra información necesaria para permitir a los posibles Oferentes decidir si responden o no a la invitación. Los Documentos de Licitación pudiera requerir a los Oferentes experiencia o competencias específicas; tales requisitos también deberán ser incluidos en este párrafo.

⁴⁶ Ocasionalmente, los contratos pueden ser financiados de fondos especiales que restringen o amplían aún más la elegibilidad a un grupo particular de países miembros. Cuando este sea el caso, se deberá mencionar en este párrafo.

⁴⁷ Por ejemplo, 09:00 a.m. a 5:00 p.m.

6. Los requisitos de calificación incluyen *[indicar una lista de requisitos clave técnicos, financieros, legales y otros]*. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas o APCAs nacionales. *[Suprimir ambos párrafos o suprimir el que no corresponde: “Se utilizará el método de Mejor Oferta Final en la evaluación de ofertas” o “Se utilizarán Negociaciones en la adjudicación final y contratación”.]*

7. Los Oferentes interesados podrán comprar un juego completo de los Documentos de Licitación en *[indicar el (los) idioma(s)]*, mediante presentación de una solicitud por escrito a la dirección indicada al final de esta SDO *[indique la dirección al final de este Llamado]*, y contra el pago de una suma no reembolsable⁴⁸ de *[indique la cantidad en moneda nacional]* o *[indique la cantidad expresada en la moneda convertible que se haya especificado]*. Esta suma podrá pagarse *[indique el método de pago]*⁴⁹. El documento será enviado por *[indique la forma de envío]*⁵⁰.

8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo *[indique la dirección al final de esta Invitación]* a más tardar a las *[indicar hora y fecha]*. Ofertas electrónicas *[indicar “serán” o “no serán”]* permitidas. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente *[indique “y electrónicamente” si se permitieron Ofertas electrónicas]* en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona o en-línea, en la dirección indicada al final de este Llamado *[indique la dirección al final de este Llamado]*, a las *[indique la hora y la fecha]*.

9. Todas las ofertas *[indique “deberán” o no deberán”]* estar acompañadas de una *[“Garantía de Mantenimiento de la Oferta” o “Declaración de Mantenimiento de la Oferta”, según corresponda y si es requerido]* por el monto de *[indicar la cantidad en moneda nacional o el equivalente en una moneda de libre convertibilidad, o el porcentaje mínimo del precio de la oferta en caso de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta]*⁵¹.

10. La(s) dirección(es) referida(s) arriba es (son): *[indique las direcciones incluyendo el nombre de la Agencia Ejecutora, la oficina designada (número de oficina), nombre del oficial encargado, nombre de la calle, ciudad (código postal), país; indique la dirección de correo electrónico si se permiten ofertas electrónicas; indique diferentes direcciones si las direcciones para la compra de los documentos, la presentación de las ofertas y la apertura de las ofertas son distintas]*¹⁰.

⁴⁸ El precio deberá ser nominal para sufragar el costo de impresión y flete; no deberá desalentar la competencia.

⁴⁹ Por ejemplo, cheques de caja, depósito directo a una cuenta específica.

⁵⁰ El procedimiento de envío es generalmente por correo aéreo para el exterior y correo normal o por mensajero para entrega local, o por medios electrónicos si se permiten ofertas electrónicas. Cuando la urgencia y la seguridad lo exigen, los envíos al exterior deberán ser por servicio de mensajería especial.

⁵¹ El monto de la Garantía de Sostentamiento de la Oferta deberá ser establecido como una cantidad fija o como un porcentaje mínimo del precio de la oferta. De no requerirse una Garantía de Sostentamiento o Declaración de Garantía de la Oferta (el caso frecuente en contratos de suministros), el párrafo también deberá indicarlo.

¹⁰ La oficina para la Apertura de las Ofertas no es necesariamente la misma que la oficina de inspección o emisión de los documentos o para la presentación de las Ofertas. Si estas oficinas difieren, cada dirección deberá aparecer al final del párrafo 10 y deberá ser enumeradas: por ejemplo, (1), (2), (3). Por lo tanto, el texto en el párrafo se referirá a la dirección (1), (2), etc. Sólo se puede indicar una oficina, y su dirección, para la presentación de ofertas, la cual deberá estar ubicada lo más cerca posible del lugar donde se abrirán las ofertas, con el fin de reducir el tiempo entre la Presentación de las Ofertas y el Acto de Apertura de las Ofertas.