

Documento Estándar para Licitación Pública Internacional

**Contratación de Obras para la mejora de las características
hidráulicas en el río Limoncito, quebrada Chocolate y Canal
Santa Rosa**

**con Recursos del Banco Centroamericano de Integración
Económica**

**Una Etapa – Un Sobre
(Sin Precalificación)**

Setiembre 2023

Modelo de Aviso de Licitación
Contratación de las obras para la mejora de las características hidráulicas en el río
Limoncito, quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa” con Recursos del Banco
Centroamericano de Integración Económica
N.º 2023LPI-0001-PSCIAL-BCIE
Una Etapa – Un Sobre
(Sin Precalificación)

1. FUENTE DE RECURSOS

El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), como parte de los servicios que brinda a sus países socios beneficiarios, está otorgando el financiamiento *total* para la selección y contratación de una empresa constructora que ejecutará *las obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa*, en el marco del **Contrato préstamo N.º 2198 para el financiamiento del PROGRAMA DE ALCANTARILLADO Y CONTROL DE INUNDACIONES PARA LIMÓN, suscrito entre LA REPÚBLICA DE COSTA RICA Y EL BANCO CENTROAMERICANO DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA**, en lo que se refiere al Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón.

ORGANISMO EJECUTOR Y CONTRATANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN

2.1 Antecedentes del Contratante:

El Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA), es una entidad de Derecho Público con independencia administrativa, creada según Ley N° 6877 del 4 de julio de 1983. Establece como una de sus funciones orientar, promover, coordinar y ejecutar programas nacionales de investigación y capacitación para el desarrollo de todas las actividades relacionadas con el riego, drenaje y control de inundaciones.

El Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón surge ante la necesidad de mitigar los impactos negativos de las inundaciones sobre la población y la infraestructura en la cuenca baja del río Limoncito, localizada en el sector sur del cantón Central de la provincia de Limón.

A efecto de mitigar las inundaciones en zonas urbanas y en la cuenca baja del río Limoncito y alrededores se identificó la necesidad de rehabilitar el sistema de drenaje en diversos puntos vulnerables de este sector. Esta intervención incluye la ampliación de la sección hidráulica de los cauces existentes, construcción de canales nuevos, limpieza y extracción de desechos vegetales y residuos sólidos de los cursos naturales del agua, mejoramiento de la ruta de evacuación natural al mar y el mejoramiento, rehabilitación y construcción de infraestructura complementaria, como puentes, pasos de alcantarilla, muros de protección y caminos de acceso para labores de mantenimiento futuro.

Específicamente, dentro de las obras propuestas a desarrollar e implementar se citan la ampliación de la sección hidráulica del cauce del río Limoncito, la quebrada Chocolate, la quebrada Chinita (Sin Nombre), el canal Japdeva y el canal Santa Rosa (intervención parcial según se detalla en el Estudio de Impacto Ambiental). Estas obras implican también la construcción y ampliación de todos los puentes ubicados en dichos cauces.

Considerando el avance importante en la preparación de los diseños de las obras por parte del SENARA en el marco del Proyecto Limón Ciudad Puerto, el cumplimiento de las condiciones previas a contratar, así como la respuesta a una necesidad clara y manifiesta de los pobladores de la zona, el Ministerio de Hacienda gestionó e incorporó en el presupuesto 2015 del SENARA un monto de

US\$ 10 millones con el fin de concluir los estudios y ejecutar la Primera Etapa del Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, la cual se encuentra en ejecución. La Segunda Etapa del Proyecto, que permitirá la ejecución completa del Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón, cuenta con el financiamiento del BCIE, el cual se aprobó mediante la Ley 9690, correspondiente al Contrato de Préstamo N° 2198, suscrito entre El Gobierno de Costa Rica y el BCIE, que contempla el programa de Alcantarillado y Control de Inundaciones para Limón. De este último componente, el responsable de la ejecución de las obras de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón, es el SENARA y el cual tiene un monto global asignado para todo el componente de EU\$ 13 080 000.00.

2.2 *El Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)*, es el responsable del presente proceso de adquisición para lo cual invita empresas constructoras elegibles a presentar en un sobre cerrado la oferta para la contratación requerida.

2.3 El contratista será seleccionado mediante una competencia internacional de acuerdo con los procedimientos del Banco Centroamericano de Integración Económica establecidos en la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE y sus Normas para la Aplicación que se encuentran en el siguiente sitio de Internet: <https://www.bcie.org>.

3 PRESENTACIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN

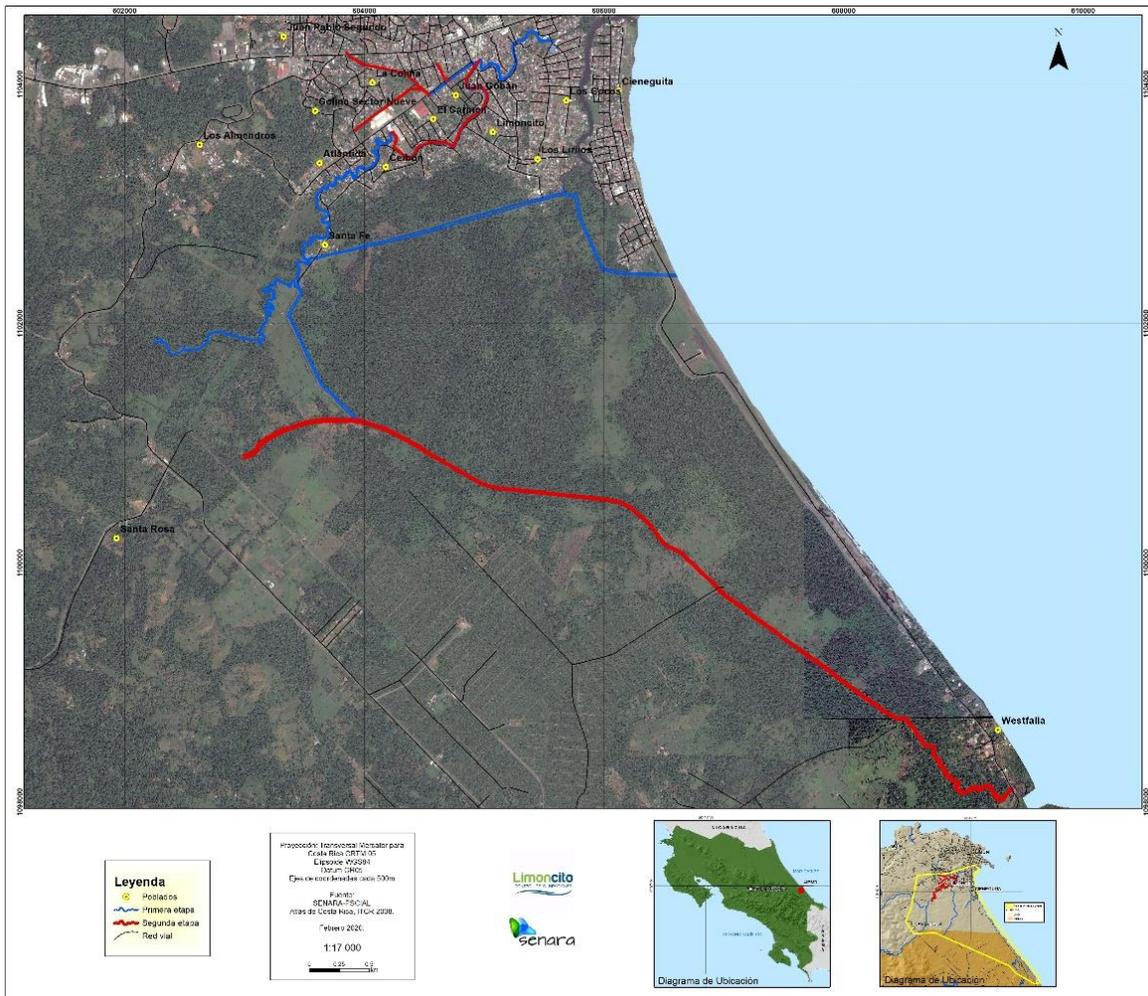
3.1 Objetivos generales de la obra a contratar

El objetivo de esta contratación es la ejecución de las obras para mejorar las características hidráulicas del río Limoncito entre el Puente Chitá y el Puente Cancha Paniagua, la quebrada Chocolate entre el puente de Envaco y la Ruta 32, el canal Santa Rosa en una longitud de 3000 m, además de una serie de canales menores.

En la figura 1 se puede ver la ubicación de las obras requeridas.

Figura 1

Mapa de Ubicación de las Obras.



3.2 El contratante pone a disposición de los interesados toda la documentación relacionada con esta licitación, necesaria para la preparación de las ofertas.

Dicha información estará disponible *sin costo alguno*:

- Para descarga en el sitio web: www.SENARA.or.cr o en la plataforma SICOP sección anuncios.
- Físicamente en las Oficinas Centrales del SENARA Cantón: Goicoechea, Distrito Calle Blancos, Del Puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros Este, a partir del 04 de setiembre del 2023, en cuyo caso se debe de coordinar previamente al correo licitaciones_SENARA_bcie_PCICL@senara.go.cr.

En caso de requerir copias físicas estas deben ser solicitadas con tres días de anterioridad en la dirección licitaciones_SENARA_bcie_PCICL@senara.go.cr, por las cuales, los interesados deberán cubrir el costo de su reproducción, monto que no es reembolsable de parte de SENARA.

3.3 Las ofertas se deben enviar al domicilio consignado más abajo, a más tardar el 16 de octubre del 2023 antes de las 3 pm.

3.4 *No se permitirá* presentar ofertas en forma electrónica. No se aceptarán ofertas tardías.

Las ofertas se abrirán públicamente, en presencia de los representantes designados por los Licitantes y de cualquier persona que decida asistir, en el domicilio consignado más abajo, el *18 de octubre del 2023 a las 8 am.*

3.5 Todas las Ofertas deben ir acompañadas de una *Garantía de Mantenimiento de la Oferta*” de $\text{¢}100.0$ millones de colones 00/100 y debe ser presentada en colones costarricenses o el equivalente en dólares, tomando como referencia el tipo de cambio de Banco Central de Costa Rica del día de la presentación de la oferta

3.6 El domicilio mencionado más arriba es: *Oficinas centrales del SENARA, Provincia San José, Cantón: Goicoechea, Distrito Calle Blancos, Del Puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros Este. Oficina de proveeduría, Teléfono:2257-9733. Ext. 539*

Contratación de Obras

Documento Base de Licitación Pública Internacional

Contratación de:

Obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa.

Operación:	Contrato Préstamo N.º 2198 Para Financiar el Programa de Alcantarillado y Control de Inundaciones para Limón
Título del contrato:	Contratación de las obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa.
Proceso No.:	<i>2023LPI-0001-PSCIAL-BCIE</i>
Contratante:	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (SENARA)
País:	<i>Costa Rica</i>

DOCUMENTO ESTÁNDAR DE ADQUISICIONES PARA OBRAS

Índice General

PRIMERA PARTE: PROCEDIMIENTOS DE LA LICITACIÓN.....	8
Sección I. Instrucciones a los oferentes (IAO).....	8
Sección II. Datos de la Licitación (DDL)	36
Sección III. Criterios de Evaluación	45
Sección IV Formularios de Licitación	54
SEGUNDA PARTE: REQUISITOS DE OBRAS	85
Sección V. Especificaciones Técnicas	¡Error! Marcador no definido.
TERCERA PARTE: CONDICIONES CONTRACTUALES	161
Sección VI. Modelo de Contrato	161

PRIMERA PARTE: PROCEDIMIENTOS DE LA LICITACIÓN

Sección I. Instrucciones a los oferentes (IAO)

Índice

A. Generalidades	10
1. Definiciones.....	10
2. Alcance.....	10
3. Fuente de los fondos.....	10
4. Prácticas Prohibidas.....	10
5. Oferentes elegibles.....	12
6. Disposiciones para los oferentes.....	15
B. Documentos de Licitación	15
7. Secciones del DBL.....	15
8. Aclaraciones sobre el Documento de Licitación y régimen de comunicación.....	16
9. Modificación del DBL.....	17
C. Preparación de las Ofertas	17
10. Costo de participación en la Licitación.....	17
11. Idioma de la Oferta.....	17
12. Documentos que conforman la Oferta.....	17
13. Carta de presentación de la Oferta y formularios.....	18
14. Ofertas alternativas.....	18
15. Precios de la oferta.....	19
16. Ajuste de Precios.....	19
17. Monedas de la Oferta y de pago.....	19
18. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente.....	20
19. Documentos que componen la Propuesta Técnica.....	20
20. Sub contratación.....	20
21. Período de validez de las Ofertas.....	20
22. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y firma de contrato.....	21
D. Presentación y apertura de las Ofertas	23
23. Formato de la Oferta.....	23
24. Procedimiento para firmar, sellar y marcar las Ofertas.....	24
25. Plazo para la Presentación de las Ofertas.....	25
26. Ofertas Tardías.....	25
27. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas.....	25
28. Recepción y Apertura de las Ofertas.....	26
E. Evaluación y comparación de las Ofertas	27
29. Confidencialidad.....	27
30. Aclaración de las Ofertas.....	28
31. Desviaciones, reservas u omisiones.....	28
32. Determinación de cumplimiento de ofertas.....	29
33. Inconformidades no significativas.....	29

34. Corrección de errores aritméticos.....	30
35. Evaluación de las Ofertas.....	30
36. Comparación de las Ofertas.....	31
37. Ofertas Anormalmente Bajas.....	31
38. Calificación del oferente	31
39. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta o rechazar alguna o todas las Ofertas	32
40. Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato	32
41. Presentación de Protestas en el proceso de adquisición	32
F. Adjudicación de la Licitación	33
42. Criterios de adjudicación	34
43. Garantías.....	34
44. Firma del contrato.....	35
45. Conciliador.....	35

Sección I. Instrucciones a los oferentes (IAO)

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
Generalidades	
1. Definiciones	1.1 Salvo donde se establece de otra forma en los Datos de la Licitación (DDL) las definiciones e interpretaciones son las establecidas en las Condiciones Generales del Contrato contenidas en la Sección VI
2. Alcance de la Licitación	2.1 El Contratante, identificado en los DDL , invita a presentar ofertas para la construcción de las obras, que se describen en la misma sección, donde también se especifican el nombre y número de identificación de este proceso de licitación y plazo máximo para la terminación de las obras.
3. Fuente de los fondos	<p>3.1 El Prestatario/Beneficiario ha recibido o ha solicitado financiamiento del BCIE y estos recursos serán utilizados, para sufragar el costo total o parcial de los pagos elegibles en virtud de los contratos que resulten de estos Documentos de Licitación.</p> <p>3.2 Ningún oferente de procesos licitatorios o contratista para ejecutar obras podrá derivar derechos o exigir pagos al Banco, ya que en todo momento la relación jurídica que involucra derechos y responsabilidades es entre estos y el Contratante</p>
4. Prácticas Prohibidas	<p>4.1 El BCIE exige que los Prestatarios/Beneficiarios y todas las personas naturales o jurídicas, que participen o presten servicios en proyectos u operaciones con financiamiento del BCIE, ya sea en su condición de oferentes, prestatarios, organismos ejecutores, coordinadores, supervisores de proyectos, contratistas, subcontratistas, consultores, proveedores, beneficiarios de donaciones (y a todos sus funcionarios, empleados, representantes y agentes), así como cualquier otro tipo de relación análoga, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Observar los más altos niveles éticos en todas las etapas del proceso de adquisición o la ejecución de un contrato. b. Abstenerse de realizar cualquier acto o acción que se enmarque o pueda catalogarse como Práctica Prohibida. c. Denunciar ante el BCIE utilizando el Canal de Reportes u otro mecanismo de denuncia disponible para el BCIE todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado. <p>Conforme a las mejores prácticas y para establecer un marco de referencia en su operatividad, se entienden cómo Prácticas Prohibidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Práctica Corruptiva: Consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, de manera directa o indirecta, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

- ii. **Práctica Coercitiva:** Consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, de manera directa o indirecta, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte.
- ii. **Práctica Fraudulenta:** Cualquier hecho u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias que deliberadamente o por negligencia engañe o intente engañar a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole, propio o de un tercero, o para evadir una obligación a favor de otra parte.
- v. **Práctica Colusoria:** Acuerdo realizado entre dos o más partes con la intención de alcanzar un propósito indebido o influenciar indebidamente las acciones de otra parte.
- v. **Práctica Obstructiva:** Consiste en: (a) deliberadamente destruir, falsificar, alterar u ocultar pruebas materiales para una investigación, o hacer declaraciones falsas en las investigaciones, a fin de impedir una investigación sobre denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias y/o amenazar, acosar o intimidar a cualesquiera de las partes para evitar que ellas revelen el conocimiento que tienen sobre temas relevantes para la investigación o evitar que siga adelante la investigación o (b) emprender intencionalmente una acción para impedir físicamente el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría y acceso a la información que tiene el BCIE.

Ante denuncias recibidas en el canal de reportes u otros medios aceptables al BCIE, relacionado a Prácticas Prohibidas ocurridas durante los procesos de adquisición de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías, así como durante la ejecución de un contrato resultante de dichos procesos en el marco de una operación financiada con recursos del BCIE, este procederá conforme con sus políticas internas relacionadas con el tema.

Previo a determinar la existencia de una Práctica Prohibida, el BCIE se reserva el derecho de ejecutar los procedimientos de auditoría e investigación.

El derecho de ejecutar los procedimientos de auditoría e investigación establecido en el párrafo anterior se refiere al acceso irrestricto del BCIE o sus representantes debidamente autorizados para visitar o inspeccionar las oficinas o instalaciones físicas, utilizadas en relación con los procesos de adquisición o los proyectos financiados con fondos propios del BCIE o administrados por éste. Asimismo, la realización de entrevistas y el acceso a los archivos físicos y digitales relacionados con dichos procesos de adquisiciones, proyectos u operaciones, debiendo prestar toda la colaboración y asistencia que fuese necesaria, a efectos que se ejecuten adecuadamente las actividades previstas, a discreción del Banco

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Cuando se determine la existencia de una Práctica Prohibida, el BCIE emitirá una o varias de las acciones y/o recomendaciones que se enumeran a continuación, sin que las mismas sean limitativas:

- a. Remisión del caso correspondiente a las autoridades locales competentes,
- b. Emisión de una amonestación por escrito.
- c. Adopción de medidas para mitigar los riesgos identificados.
- d. Suspensión de desembolsos.
- e. Desobligación de recursos.
- f. Solicitar el pago anticipado de los recursos.
- g. Cancelar el negocio o la relación contractual.
- h. Suspensión de los procesos de adquisición, o de ejecución de los contratos, independientemente del estado en que se encuentren
- i. Solicitud de garantías adicionales.
- j. Ejecución de fianzas o garantías.
- k. Solicitar el reembolso de los gastos o costos vinculados con las actividades e investigaciones efectuadas en relación con la comisión de Prácticas Prohibidas

Las acciones y/o recomendaciones emitidas por el BCIE serán de observancia y cumplimiento obligatorio.

El BCIE se reserva en todo caso, y sin perjuicio de las sanciones que impongan las autoridades del país del Prestatario/Beneficiario, el derecho a solicitar la suspensión de los procesos de contratación o de la ejecución del o de los contratos resultantes de aquellos, independientemente del estado en que se encuentren. Si el BCIE solicitara la suspensión de los procedimientos de contratación o de la ejecución del o de los contratos y esto no ocurriera, se reserva el derecho de no financiar el o los contratos resultantes de esos procedimientos.

Derivado del proceso de investigación, el BCIE podrá incorporar a personas naturales o jurídicas en la Lista de Contrapartes Prohibidas u otra lista de inelegibilidad del BCIE que, para tal efecto haya instituido.

5. Oferentes elegibles.

5.1 Un oferente y todas las partes que constituyen el oferente, los bienes y servicios conexos que provean podrán ser originarios de países miembros y no miembros del Banco.

Será restringida la participación en los procesos de adquisición cuando así lo determine la fuente de financiamiento a utilizar por el BCIE, restricción que quedará claramente definida en los **DDL**.

5.2 Los países miembros del Banco son: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, Belice, México, China (Taiwán), Argentina, Colombia, España, Cuba y Corea

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

- 5.3 No podrán ser adjudicatarios o sujetos de ampliaciones de contratos con financiamiento total o parcial del BCIE o de fondos administrados por este, las personas jurídicas o naturales que tengan una de las siguientes condiciones:
- a. Se encuentren incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE.
 - b. Hayan sido inhabilitados o declarados por una entidad como inelegibles o sancionados para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por organizaciones reconocidas por el BCIE para tal fin.
 - c. Declarados culpables mediante sentencia firme de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente, mientras se encuentre vigente la sanción.

- 5.4 Los oferentes al igual que bienes suministrados en virtud del contrato no serán elegibles cuando en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba toda importación de bienes o contratación de obras o servicios de ese país, o todo pago a cualquier país, persona o entidad en ese país.

- 5.5 No podrán participar directa o indirectamente en el suministro de bienes, ejecución de obras, servicios o consultorías para operaciones financiadas por el BCIE las siguientes personas:
- a. En los financiamientos al sector público, los particulares con nexos familiares o de negocio con los representantes del Prestatario/Beneficiario, su organismo ejecutor o de un receptor de una parte del financiamiento del Banco, o con cualquier otra persona que represente o actúe en nombre del Prestatario/Beneficiario hasta el segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad, inclusive y que participe directa o indirectamente en:
 - i. La preparación de las especificaciones técnicas o una actividad equivalente;
 - ii. El proceso de licitación del contrato; o
 - iii. La supervisión del contrato,Esta prohibición no aplicará cuando:
 - i. Las personas allí nombradas acrediten que se dedican, en forma habitual, a desarrollar la actividad empresarial objeto de la contratación respectiva, al menos desde dos (2) años antes de la publicación de la licitación.
 - ii. Los costos involucrados sean acordes con el mercado y que;
 - iii. El conflicto derivado de esa relación se haya divulgado y resuelto de manera aceptable para el Banco a lo largo del proceso de selección y de la ejecución del contrato

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

	<p>b. En las licitaciones de bienes, obras o servicios: Todo oferente (incluidos sus accionistas, directores ejecutivos y personal clave) contratada por el Prestatario / Beneficiario para proveer servicios de consultoría respecto de la preparación o ejecución de un proyecto, al igual que su matriz y todas sus filiales, quedará descalificada para suministrar bienes o construir obras o servicios que resulten directamente relacionados con los servicios de consultoría para la preparación o ejecución.</p> <p>c. Todos aquellos que presentan más de una oferta en un proceso de licitación o concurso, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas en los documentos base del respectivo proceso. Esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta</p> <p>d. Cualquier situación adicional de conflicto de interés que se liste en los DDL</p>
5.6	<p>Una empresa que sea oferente (ya sea individualmente o como integrante de una 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 empresa en cuestión.</p> <p>Una empresa que no es un Oferente ni un miembro de una APCA puede participar como subcontratista en más de una Oferta.</p> <p>Salvo que se especifique en los DDL, no existe límite en el número de miembros de una APCA.</p>
5.7	<p>Un Oferente no debe estar suspendido por el Contratante para presentar ofertas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o la Propuesta.</p>
5.8	<p>Los oferentes deberán presentar las pruebas documentales de elegibilidad que el Contratante solicite razonablemente y considere satisfactorias, de conformidad con lo indicado en la IAO 12.1</p>
5.9	<p>Los Oferentes que sean instituciones o empresas de propiedad estatal del país del contratante podrán ser elegibles para competir y recibir la adjudicación de uno o más Contratos únicamente si pueden establecer, de modo aceptable para el Banco, que</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante.
5.10	<p>Puede ser Oferente una entidad privada o una empresa o institución/empresa propiedad del Estado del país del Contratante, con</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>sujeción a lo dispuesto en la IAO 5.9 o cualquier combinación de las mismas en forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación ("APCA") a través de un convenio existente o con la intención de celebrar un convenio de esta índole expresada en una carta de intención.</p> <p>En el caso de una APCA, todos los miembros deberán responder de manera conjunta y solidaria por la ejecución de la totalidad del Contrato de conformidad con los términos de este. La APCA designará un Representante que estará facultado para llevar adelante todas las actividades en nombre y representación de todos y cada uno de los miembros de la APCA durante el proceso licitatorio y, en caso de que el Contrato sea adjudicado al APCA, durante su ejecución.</p>
6. Disposiciones para los oferentes	<p>6.1 Cuando se seleccione como oferta más conveniente, una oferta presentada por un oferente originario de un país no miembro del BCIE se verificará si existe alguna oferta dentro de un rango de hasta 15% arriba de la oferta seleccionada, presentada por uno o más oferentes originarios de países socios del BCIE.</p> <p>En caso afirmativo, el Contratante dará la posibilidad a la segunda oferta más baja para que iguale su oferta económica a la de la oferta inicialmente seleccionada como la más conveniente, en caso de igualar dicha oferta, ésta será considerada como la oferta más conveniente.</p> <p>Si la negociación anterior fracasa, el Contratante procederá a efectuar igual negociación con el siguiente oferente que se encuentre en el rango definido y así hasta agotar los oferentes que fueron ubicados en dicho rango.</p> <p>Esta disposición aplicará a las licitaciones internacionales exceptuando los casos en que exista restricción relacionada al origen de los oferentes, lo cual estará detallado en el numeral 5.1 de los DDL.</p> <p>Para efectos de aplicación de esta cláusula, los países miembros del Banco son los indicados en la IAO 5.2</p>
Documentos de Licitación	
7. Secciones del DBL	<p>7.1 El Documento de Licitación consta de las seis (06) secciones siguientes:</p> <p>Sección I: Instrucciones a los oferentes (IAO)</p> <p>Sección II: Datos de la licitación (DDL)</p> <p>Sección III: Criterios de evaluación</p> <p>Sección IV: Formularios de la licitación</p> <p>Sección V: Especificaciones Técnicas</p> <p>Sección VI: Condiciones Generales (CGC), Condiciones Particulares (CPC) y formularios del contrato</p> <p>Estas secciones deberán leerse en conjunto con las aclaraciones que se publiquen y cualquier enmienda emitida de conformidad con las IAO 9.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	El Contratante no ha previsto ejecutar ninguna parte específica de las obras mediante subcontratistas que hayan sido previamente seleccionados de conformidad con las IAO 20.1.
	7.2 El Contratante no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de Licitación y sus enmiendas, si ellos no se obtuvieron directamente de la fuente señalada por el Contratante en aviso del proceso
	7.3 Los oferentes deberán estudiar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del oferente en el suministro de toda la información o documentación que se exige en los Documentos de Licitación podría traer como consecuencia el rechazo de su oferta.
8. Aclaraciones sobre el Documento de Licitación y régimen de comunicación	8.1 Todo oferente que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación deberá comunicarse con el Contratante por escrito a la dirección que se suministra en los DDL , o plantear sus inquietudes en la reunión de homologación o visita de campo en los casos para los que dichas actividades sean previstas, en cualquier caso, el plazo para realizar consultas y solicitar aclaraciones se indicara en los DDL . Así mismo, el plazo para que el Contratante, responda a consultas y/o aclaraciones se indicara en los DDL .
	8.2 El Contratante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, enviando copia de las respuestas a todos los oferentes, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente.
	8.3 El oferente y cualquier miembro de su personal o representante, tendrá acceso a la información y lugar relacionados con las obras requeridas bajo su propio riesgo, haciéndose responsable de cualquier pérdida, daño, costos y gastos que incurra.
	8.4 Se ha programado visita de campo y/o reunión de homologación, se proporcionarán los datos necesarios en los DDL . La reunión de homologación tiene como finalidad aclarar dudas y responder a preguntas con respecto a cualquier tema que se plantee durante esa etapa. La visita de campo tiene el propósito de facilitar que los oferentes conozcan las condiciones del sitio. Los gastos relacionados con esta visita correrán por cuenta del oferente. La reunión de homologación y/o visita de campo no podrán ser definidas como obligatorias.
	8.5 El acta de la reunión de homologación, incluidas las preguntas planteadas, sin identificar su procedencia, y las respuestas a éstas, juntamente con cualesquiera otras respuestas preparadas como producto de la reunión, se transmitirán por escrito y sin demora a todos los oferentes.
	8.6 El canal de comunicación oficial de este proceso de licitación se apegará a lo establecido en los DDL

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
9. Modificación del DBL	<p>9.1 Si en cualquier momento del proceso, el Contratante considera necesario enmendar el Documento Base de la Licitación o cualquier información del proceso, podrá enmendar los documentos que sea necesario a través de la emisión de enmiendas, las que serán comunicadas a los oferentes oportunamente, con el fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas.</p> <p>Dicho plazo no podrá ser menor a quince (15) días antes de la fecha de recepción de las ofertas.</p>
	<p>9.2 Toda enmienda emitida formará parte de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los oferentes que hayan obtenido el Documento Base de Licitación de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.6 de los DDL.</p>
Preparación de las Ofertas	
10. Costo de participación en la Licitación	<p>10.1 El oferente asumirá todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta desde la obtención de las bases. El Contratante no estará sujeto ni será responsable en caso alguno por dichos costos, independientemente del resultado del proceso de licitación.</p>
11. Idioma de la Oferta	<p>11.1 La oferta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a la misma que intercambien el oferente y el Contratante deberán ser escritos en el idioma oficial del contratante que se indica en los DDL.</p>
	<p>11.2 Documentos de soporte y el material impreso que formen parte de la oferta podrán estar en otro idioma, con la condición de que las partes pertinentes estén acompañadas de una traducción fidedigna al idioma indicado en los DDL. Para los efectos de la interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.</p>
12. Documentos que conforman la Oferta	<p>12.1 La oferta debe contener los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Carta de presentación de la oferta preparada de acuerdo con la IAO 13, la cual debe incluir las comisiones y gratificaciones si hubiera pagadas o por pagarse a agentes u otra parte relacionada con esta oferta. b. Lista de cantidades y sus precios unitarios o calendario de actividades, conforme a los IAO 13 y IAO 15, según se especifique en los DDL c. Garantía de mantenimiento de oferta y firma de contrato o declaración de mantenimiento de oferta, conforme a lo dispuesto con la IAO 22 d. Oferta alternativa si esta fuera permitida de acuerdo con la IAO 14 e. Autorización: Confirmación escrita por la que sea autoriza al firmante de la oferta a comprometer al oferente, de conformidad con la IAO

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>23.3 y 23.4, acompañado de copia simple del documento de identificación vigente del signatario de la oferta.</p> <p>f. Elegibilidad del oferente: Prueba documental, de conformidad con la IAO 18.1, donde se establezca que el oferente reúne las condiciones para presentar una Oferta;</p> <p>g. Calificaciones: Prueba documental, de acuerdo con la IAO 18.2, donde se consignen las calificaciones del oferente para ejecutar si se acepta la oferta.</p> <p>h. Conformidad: Propuesta técnica, conforme a lo dispuesto en la IAO 19.1</p> <p>i. Cualquier otro documento exigido en los DDL.</p>
	<p>12.2 El periodo para el cual se analizarán los antecedentes de contratación, la experiencia general y específica será señalado en los DDL.</p> <p>La situación financiera se analizará a partir de la información de al menos los últimos tres años.</p>
13. Carta de presentación de la Oferta y formularios	<p>13.1 La carta de presentación de la oferta, lista de los formularios y documentos a presentar en la oferta se detallan en el numeral 12.1 de los DDL y la sección IV Formularios, los que se deberán completar sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto ni presentar ninguna sustitución a lo requerido salvo lo dispuesto en la IAO 23.5. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información requerida.</p>
14. Ofertas alternativas	<p>14.1 Cada oferente presentará solamente una oferta, ya sea de forma individual o como miembro de una APCA, salvo que en los DDL se permita la presentación de ofertas alternativas.</p> <p>14.2 Cuando se permitan expresamente plazos alternativos para la terminación de las Obras, se incluirá en los DDL un enunciado en este sentido, y la metodología de evaluación de los distintos plazos se describirá en la Sección III, Criterios de Evaluación.</p> <p>14.3 Con excepción de lo dispuesto en la IAL 14.4 que figura a continuación, los Oferentes que deseen presentar alternativas técnicas a los requisitos del documento de licitación deberán cotizar primero el diseño propuesto por el Contratante, descrito en el documento de licitación.</p> <p>Deberán presentar además toda la información necesaria para que el Contratante pueda efectuar una evaluación completa de la alternativa, incluidos planos, cálculos del diseño, especificaciones técnicas, desgloses de precios y la metodología de construcción propuesta, así como cualquier otro detalle pertinente.</p> <p>El Contratante solo considerará las alternativas técnicas, de haberlas, del Oferente que haya presentado la Oferta más Conveniente que se ajuste a los requisitos técnicos básicos.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>14.4 Cuando esté especificado en los DDL, se permitirá a los Oferentes presentar soluciones técnicas alternativas para determinadas partes de las Obras. Tales partes se identificarán en los DDL y se describirán en la Sección V, Especificaciones Técnicas.</p> <p>El método para su evaluación se establecerá en la Sección III, Criterios de Evaluación.</p>
15. Precios de la oferta	<p>15.1 El contrato comprenderá la totalidad de las obras especificadas en el numeral 2.1 de los DDL, sobre la base de la lista de cantidades valoradas presentada por el oferente.</p>
	<p>15.2 El oferente deberá completar los precios unitarios y los precios para todas las partidas de las obras descritas en el formulario de Lista de Cantidades y sus precios unitarios (En caso de contratos basados en precios unitarios) o en el calendario de actividades (para los contratos de suma global).</p> <p>Se considerará que las partidas para las cuales el oferente no ha indicado precios unitarios o precios están cubiertas por los precios indicados para otras partidas de la Lista de Cantidades y el Contratante no las pagará por separado.</p> <p>En caso de que el oferente presente una oferta en la cual no ha indicado precios para alguna de las partidas para efectos de evaluación se tomara en cuenta lo indicado las IAO 33.2</p>
	<p>15.3 El oferente al que se le adjudique la licitación podrá estar sujeto a impuestos nacionales sobre los gastos y montos pagaderos bajo el contrato o pagos por conceptos de prestaciones o seguridad social, conforme a lo estipulado en los DDL.</p>
	<p>15.4 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el contratista en virtud del contrato, o por cualquier otro motivo, que se encuentren establecidos 28 días anteriores a la fecha límite para la presentación de las ofertas, se incluirán en los precios, los precios unitarios y en el precio total de la oferta que presente el oferente</p>
16. Ajuste de Precios	<p>16.1 Los precios cotizados por el oferente serán fijos durante la ejecución del contrato y no estarán sujetos a ajustes durante la ejecución, salvo indicación contraria en los DDL.</p>
	<p>16.2 En el caso que las ofertas se puedan presentar por lotes individuales o por combinación de lotes, se indicará en los DDL y en la sección III.</p>
17. Monedas de la Oferta y de pago	<p>17.1 La moneda de la oferta y de pago se especifica en los DDL. Asimismo, se informa si el monto presupuestado para la adquisición será o no publicado.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
18. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente	<p>18.1 Para establecer la Elegibilidad del oferente conforme a lo dispuesto en la IAO 5, los oferentes completarán la Carta de Presentación de la Oferta y sus anexos incluida en la Sección IV, "Formularios de Licitación."</p> <p>Adicionalmente deberá presentar copia simple del acta de constitución del oferente (y sus reformas si las hubiera) debidamente registrada en el registro público competente. En caso de ofertas presentadas por una APCA se deberá presentar el acta de constitución (y sus reformas si las hubiera) debidamente registrada en el Registro Público competente, de cada uno de los miembros del APCA.</p>
	<p>18.2 De acuerdo con lo enunciado en la Sección III, Criterios de Evaluación, a fin de establecer sus Calificaciones para la ejecución del Contrato, el oferente suministrará la información solicitada en los formularios incluidos en la Sección IV, "Formularios de Licitación".</p>
19. Documentos que componen la Propuesta Técnica	<p>19.1 El oferente entregará una propuesta técnica 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 oferente cumple adecuadamente con los requisitos de las obras y el plazo para completarla</p>
20. Sub contratación	<p>20.1 A menos que se indique lo contrario en los DDL, el Contratante no ha previsto ejecutar ninguna parte específica de las obras mediante subcontratistas que hayan sido previamente seleccionados.</p>
	<p>20.2 Los Oferentes podrán proponer la subcontratación de hasta el porcentaje del valor total del contrato o el volumen de las obras que se especifique en los DDL. Los subcontratistas propuestos deberán estar plenamente calificados para realizar las partes de las obras que se les asigne.</p> <p>La oferta deberá indicar las intenciones de realizar subcontratos, tomando en cuenta el porcentaje máximo de subcontratación que se especifica en los DDL.</p>
	<p>20.3 El Oferente no podrá valerse de las calificaciones del subcontratista para solicitar la adjudicación de las Obras, a menos que el Contratante haya establecido previamente en los DDL que las partes especializadas a cargo de este último podrán ser realizadas por subcontratistas denominados en adelante "Subcontratistas Especializados". En tal caso, las calificaciones del Subcontratista Especializado que proponga el oferente podrán agregarse a las calificaciones del oferente y se indicaran en el TEC-5</p>
21. Período de validez de las Ofertas	<p>21.1 Las ofertas deberán mantenerse válidas durante el periodo determinado en los DDL, a partir de la fecha límite para presentación de ofertas establecida en el Documento Base de la Licitación. Toda oferta con un plazo menor será rechazada por incumplimiento a lo establecido.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

	<p>21.2 En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la oferta, el Contratante podrá solicitar por escrito a los oferentes que extiendan el período de validez de sus ofertas.</p> <p>El Contratante hará todo lo que esté a su alcance para formalizar el contrato dentro de este plazo de validez de las ofertas. Sin embargo, en circunstancias excepcionales, antes del vencimiento del Periodo de Validez de la Oferta, el Contratante podrá pedir a los oferentes que extiendan el plazo de la validez de sus ofertas si fuera necesario. Tanto la solicitud como las respuestas se formularán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la IAO 22, está también se prorrogará por treinta (30) días a partir de la fecha extendida de la validez de la Oferta.</p> <p>Los oferentes que estén de acuerdo con dicha extensión deberán confirmar que mantienen disponible el personal indicado en la oferta en su confirmación de la extensión de la validez de la oferta.</p> <p>Los oferentes que no estén de acuerdo en ampliar la validez de la oferta tienen el derecho de rehusarse a la solicitud sin perder la Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de contrato en los casos en que se haya presentado de conformidad con las IAO 22.</p> <p>21.3 Si la adjudicación se demora más de cincuenta y seis (56) días después de la fecha de expiración de la validez inicial de la oferta especificada de conformidad con lo indicado en el numeral 21.1 de los DDL, el precio del Contrato se determinará de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none">En el caso de los contratos de precio fijo, el precio contractual será el de la Oferta, ajustado por un factor especificado en los DDL,En el caso de los contratos de precio ajustable, no se efectuarán ajustes, oEn todos los casos, la evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tener en cuenta la corrección aplicable en los casos indicados más arriba.
22. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y firma de contrato	<p>22.1 a. En los DDL se establecerá la obligación de presentar Garantía de Mantenimiento de Oferta o bien una Declaración de Mantenimiento de la Oferta</p> <p>En caso de requerirse la misma, el oferente deberá presentar como parte de su oferta esta garantía con las características, monto, plazo y moneda estipulada en los DDL.</p> <p>Esta garantía podrá ser del tipo bancaria, fianza o cualquier otro instrumento financiero incondicional a primer requerimiento. En los DDL se indicará a favor de quien deberá ser emitida la garantía.</p> <p>La garantía deberá tener cualquiera de las siguientes formas, a opción del oferente:</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

- i. Una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera no bancaria (como una compañía de seguros o fianzas);
- ii. Una carta de crédito irrevocable;
- iii. Un cheque de caja o cheque certificado, o
- iv. Otra garantía definida en los **DDL** emitida por una institución de prestigio,

Las garantías de mantenimiento de oferta y firma de contrato serán devueltas a los oferentes que no sean seleccionados tan pronto como sea posible una vez que el oferente seleccionado firme el contrato y provea la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato de conformidad con la IAO 43.1.

- b. En lugar de esta garantía, podrá requerirse que los oferentes presenten una Declaración de Mantenimiento de Oferta, aceptando que quedará imposibilitado de participar en otros procesos que realice el Contratante por un periodo de tiempo definido en los **DDL**, en caso de retirar sus ofertas durante el periodo de validez de las mismas, en el caso de oferentes que participen como una APCA, lo anterior aplicará a los miembros del APCA.

22.2 En caso de requerirse la Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato se deberá cumplir las siguientes condiciones:

- a. Cuando el proceso de licitación requiera de la ampliación del período de validez de las ofertas, el plazo de validez de la garantía deberá ser prorrogado por el mismo período, y acatando la subcláusula 22.2(e) inmediatamente abajo. Los oferentes podrán rechazar la solicitud sin por ello perder la garantía de la oferta. A los oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni se les permitirá que modifiquen su oferta.
- b. Deberá ser una garantía incondicional y a primer requerimiento, a la vista, o en formato electrónico, incondicional e irrevocable de realización automática o a único requerimiento del Contratante mediante carta simple, sin necesidad de exigencia judicial o ante garante para su pago y sin beneficio de excusión que le permita hacer efectiva dicha garantía.
- c. Deberá ser emitida por una institución financiera o aseguradora regulada en el país del Contratante.

Si la garantía / fianza / otro instrumento financiero es emitida por una institución financiera o aseguradora situada fuera del país del Contratante, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal regulada en el país del Contratante, que permita hacer efectiva la garantía.
- d. Deberá estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios incluidos en la sección IV.
- e. El plazo de validez deberá ser de al menos 30 días adicionales al plazo de validez de las ofertas, o del período prorrogado de este cuando así corresponda.

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>f. Todas las ofertas que no estén acompañadas por esta garantía serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento de un requisito no subsanable.</p>
	<p>22.3 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 está constituida legalmente como una APCA jurídicamente vinculante en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá emitir a nombre de uno o de todos los futuros miembros de la APCA conforme se consignan en la carta de intención mencionada en las IAO 13 y 23.4</p>
	<p>22.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de Oferta se podrá ejecutar si:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El oferente retira su oferta durante el período de validez de la misma, o durante cualquier prórroga de ese período dispuesta por el Oferente, salvo lo estipulado en la cláusula de estas Instrucciones relativas al período de validez de las ofertas y garantías; o b. El oferente seleccionado: <ul style="list-style-type: none"> i. No firma el contrato de conformidad con lo establecido en este Documento Base de Licitación; o ii. No suministra la Garantía de Ejecución y/o de Cumplimiento de Contrato de conformidad con lo establecido en el numeral 43.1 de los DDL.
	<p>22.5 a. Si en los DDL, de conformidad con la IAO 22.1, no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y Si el Oferente retira su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada por el Oferente en la Carta de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el Oferente; o</p> <p>b. Si el Oferente seleccionado no suscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAO 44.2; o</p> <p>c. No suministra una Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato según lo dispuesto en IAO 43.1</p> <p>El Prestatario puede, cuando así se disponga en la IAO 22.1, declarar al Oferente no elegible para ser adjudicatario de un contrato por parte del Contratante durante el período que se establezca dicha subcláusula.</p>
Presentación y apertura de las Ofertas	
23. Formato de la Oferta	<p>23.1 El oferente preparará un juego original de los documentos que constituyen la oferta, según se señala en estas Instrucciones a los oferentes.</p> <p>Además, el oferente presentará el número de copias de la oferta que se indica en los DDL.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>23.2 Deberán entregar el original y una copia de cada uno de los sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como “ORIGINAL” y “COPIA”</p> <p>En el caso de discrepancias el texto original prevalecerá sobre las copias.</p> <p>No se aceptarán los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas.</p> <p>Los oferentes deberán marcar como “CONFIDENCIAL EXTERNO” la información incluida en sus Ofertas que revista carácter confidencial para sus empresas. Esto puede incluir información reservada, secretos comerciales o información delicada de índole comercial o financiera.</p>
	<p>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 debidamente autorizada para firmar en nombre del oferente. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita mediante un poder de representación, el cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse en letra de imprenta o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.</p>
	<p>23.4 En el caso de que el oferente sea una APCA, la Oferta deberá estar firmada por el representante autorizado del APCA en nombre de la APCA, conforme lo acredite en el formulario de Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) o en el acuerdo respectivo y en representación legalmente vinculante para actuar en nombre de todos miembros, formalizado por un poder firmado por sus representantes legales.</p>
	<p>23.5 Todo interlineado, borradura o reemplazo será válido únicamente si está firmado por la persona que suscribe la Oferta o si tiene sus iniciales.</p>
<p>24. Procedimiento para firmar, sellar y marcar las Ofertas</p>	<p>24.1 Los oferentes deberán entregar la oferta en un sobre cerrado a la atención y la dirección que aparecen en los DDL. Dentro de ese sobre el oferente colocará los siguientes sobres sellados y separados:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En un sobre marcado como “ORIGINAL”, todos los documentos que conforman la Oferta, como se describe el numeral 12.1 de los DDL. b. En un sobre marcado como “COPIAS”, todas las copias de la Oferta solicitadas. c. Si se permiten Ofertas alternativas de conformidad con el numeral 14 de los DDL, y si corresponde: <ul style="list-style-type: none"> i. En un sobre marcado como “ORIGINAL DE LA OFERTA ALTERNATIVA”, la Oferta alternativa; ii. En un sobre marcado como “COPIAS DE LA OFERTA ALTERNATIVA”, todas las copias de la Oferta alternativa solicitadas.
	<p>24.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<ul style="list-style-type: none"> a. Llevar el nombre y la dirección del oferente; b. Estar dirigidos al Contratante y llevar la dirección que se indica en la IAO 24.1; c. Llevar la identificación específica de este proceso de licitación indicando el nombre de la licitación; d. Incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura de la oferta.
	<p>24.3 Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.</p>
25. Plazo para la Presentación de las Ofertas	<p>25.1</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El Contratante deberá recibir las ofertas en la dirección y, a más tardar, a la hora y fecha que se indican en los DDL. b. Salvo que se acuerde un plazo diferente en los DDL, el plazo para la preparación de ofertas deberá ser de al menos 45 días calendario contados a partir del día siguiente hábil después de la fecha de la publicación de los Documentos Base, o a partir del día siguiente hábil después de la fecha en que se disponga de los mismos.
	<p>25.2 El Contratante podrá, prorrogar la fecha límite de presentación de las ofertas mediante una enmienda del Documento de Licitación, en cuyo caso todas las obligaciones y derechos del Contratante de y de los oferentes que estaban sujetas a dicha fecha límite, quedarán sujetas al nuevo plazo.</p>
	<p>25.3 Los oferentes tendrán la opción de presentar sus ofertas electrónicamente, cuando así se indique en los DDL. En ese caso los oferentes que presenten sus ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en dicha sección para la presentación de las mismas.</p>
26. Ofertas Tardías	<p>26.1 El Contratante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad a la hora y fecha límite para la presentación de las ofertas., de conformidad con lo indicado en el numeral 25.1 (a) de los DDL Ninguna oferta que llegue después de la hora límite será recibida.</p>
27. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas	<p>27.1 Siempre que el plazo de presentación de ofertas esté vigente, los oferentes podrán retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, debiendo presentar para ello una comunicación, por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado a presentar la oferta y adjuntando una copia de dicha autorización manifestada en el poder de representación de conformidad al numeral 23.3 y 23.4 de los IAO. Dicha comunicación deberá ser acompañada de la correspondiente sustitución o modificación de oferta (con excepción de las notificaciones de retiro de oferta).</p> <p>Todas las comunicaciones deberán ser:</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>a. Preparadas y presentadas de conformidad a lo establecido en las IAO 23 y 24 y acompañadas con la información que corresponda, (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias), y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados “retiro”, “sustitución” o “modificación”;</p> <p>b. Recibidas por el Contratante antes de la fecha y hora límite establecida para la presentación de las ofertas, de conformidad con lo establecido en el numeral 25.1 (a) de los DDL.</p>
	<p>27.2 Las Ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con el numeral 27.1 anterior, serán devueltas a los oferentes sin abrir.</p>
28. Recepción y Apertura de las Ofertas	<p>28.1 Una vez cerrado el plazo para la presentación de ofertas, el Contratante llevará a cabo el acto de recepción y apertura pública de todas las Ofertas recibidas antes el vencimiento del plazo indicado en la dirección, fecha y hora especificadas en el numeral 25.1 (a) de los DDL. El procedimiento a seguir será el siguiente:</p> <p>a. Primero se leerán en voz alta los sobres marcados como “Retiro” y el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga una autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas, en caso de no contener dicha autorización se procederá a abrir la oferta respectiva.</p> <p>b. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “Sustitución” y se leerán en voz alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que esté siendo sustituida; la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.</p> <p>c. A continuación, se abrirán los sobres marcados como “Modificación” y se leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.</p> <p>d. Seguidamente, todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del oferente y si contiene modificaciones; el Precio total de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde y Oferta alternativa; la existencia o inexistencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de requerirse, y cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente.</p> <p>Si hubiera ofertas electrónicas, estas deberán ser anunciadas y leídas en conformidad con lo anterior.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>e. Finalmente se procederá a levantar un acta de lo actuado, la que deberá ser suscrita por el o los representantes del Contratante y por los oferentes presentes.</p>
	<p>28.2 Solamente las Ofertas y las Ofertas alternativas que se abran y sean leídos en voz alta se seguirán teniendo en cuenta para la evaluación.</p> <p>Al menos tres representantes del Contratante que asistan a la apertura de las Ofertas deberán consignar sus iniciales en la Carta de la Oferta y la Lista de Cantidades de la manera especificada en los DDL.</p>
	<p>28.3 El Contratante no discutirá los méritos de ninguna Oferta ni rechazará ninguna Oferta (excepto las Ofertas tardías, de conformidad con la IAO 25.1).</p>
	<p>28.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El nombre del Oferente y si ha existido un retiro, sustitución o modificación; b. El precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde; c. Cualquier Oferta alternativa; d. La existencia o inexistencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de Oferta, si esta se requería.
	<p>28.5 Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los oferentes.</p>
Evaluación y comparación de las Ofertas	
29. Confidencialidad	<p>29.1 No se divulgará a los oferentes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso de licitación, información relacionada con la evaluación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato, hasta que la información sobre la intención de adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los oferentes, de conformidad con la IAO 40 Las comunicaciones del proceso se deberán llevar a cabo únicamente por medio de los canales establecidos en el numeral 8.6 de los DDL. Después de la apertura de ofertas, ninguna información referente a su revisión, examen, explicación y evaluación, así como las recomendaciones concernientes a la adjudicación, podrá ser revelada a personas no oficialmente involucradas en los procedimientos, hasta que se anuncie la adjudicación del contrato.</p>
	<p>29.2 Cualquier intento por parte de un oferente para influenciar al Contratante, en cuanto a la evaluación, comparación de las ofertas o la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>29.3 No obstante, lo dispuesto en la IAO 29.2, si, durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura de las Ofertas y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de Licitación deberá hacerlo por escrito.</p>
<p>30. Aclaración de las Ofertas</p>	<p>30.1 Con el fin de facilitar la evaluación y la comparación de las ofertas hasta la calificación de los oferentes, el Contratante, podrá, a su discreción, solicitar a cualquier oferente aclaraciones a su oferta. No se considerarán aclaraciones a una oferta presentada por un oferente cuando dichas aclaraciones no sean respuesta a una solicitud del Contratante. La solicitud de aclaración, y la respuesta, deberán ser por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la oferta económica, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Contratante, en la evaluación de conformidad con la IAO 34.</p> <p>Si un oferente no ha entregado las aclaraciones a su oferta antes de la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración del Contratante, se evaluará dicha oferta con la información disponible y podrá ser rechazada.</p>
	<p>30.2 El plazo para la presentación de información adicional o aclaraciones al Contratante será establecido en los DDL.</p>
<p>31. Desviaciones, reservas u omisiones</p>	<p>31.1 Para la evaluación de las ofertas, se aplican las siguientes definiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Errores u omisiones subsanables: Se trata generalmente de cuestiones relacionadas con constatación de datos, información de tipo histórico, envío de documentación poco legible o cuestiones que no afecten el principio de que las ofertas deben ajustarse sustancialmente a los documentos de la licitación b. Errores u omisiones no subsanables: Son aquellos que se consideran básicos y cuya acción u omisión impiden la validez de la oferta o aquellas cuya subsanación puede cambiar, mejorar o alterar la sustancia de la oferta causando ventaja o desventaja al oferente sobre otros. Ejemplos son no presentar la carta de presentación de la oferta, la no presentación de la garantía / fianza / declaración de mantenimiento de oferta. c. Desviación: Se refiere a que se aleja de los requisitos especificados en el documento de licitación; d. Reserva: Se refiere a establecer condiciones limitativas o abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en el documento de licitación; e. Omisión: Se refiere a la falta de presentación de una parte o de la totalidad de la información o la documentación requerida en el documento de licitación.

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
32. Determinación de cumplimiento de ofertas	32.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Contratante se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la IAO 12.1
	32.2 Si una oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante, podrá dispensar inconformidades que no constituyan una omisión o un error significativo. Error, desviación, reserva u omisión significativo: Es aquel que a. Si es aceptada: i. Afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los servicios ofertados; o ii. Limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante con las obligaciones del oferente en virtud del contrato; o b. Si es rectificadora, afectaría injustamente la posición competitiva de otros oferentes que presentan ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
	32.3 El Contratante examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de conformidad con la IAO 19, en particular, con el fin de confirmar que todos los requisitos estipulados en la Sección III “Criterios de Evaluación”, se han cumplido sin desviaciones, reservas y omisiones significativas.
	32.4 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente a los requisitos del documento de licitación será rechazada por el Contratante y no podrá convertirse posteriormente, mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas, en una Oferta que se ajusta sustancialmente al documento de licitación.
33. Inconformidades no significativas	33.1 Cuando la oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante, podrá solicitar al oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la oferta. Si el oferente no cumple la solicitud, su oferta podrá ser rechazada.
	33.2 Toda partida no completada por el oferente en la Lista de Precios, únicamente para efectos de evaluación se presumirá no incluida en la Oferta. Siempre y cuando se considere que la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación a pesar de esta omisión, el precio promedio de las partidas cotizadas en ofertas que se ajusten sustancialmente al documento de licitación se sumará al Precio de la Oferta incompleta y el costo total equivalente de la Oferta así determinada se utilizará para la comparación de precios.

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

34. Corrección de errores aritméticos

- 34.1 Si la oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Contratante corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:
- Si existiese discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario. El precio total será corregido a menos que, a criterio del Contratante, exista un error obvio en la colocación del punto decimal del precio unitario en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado y se corregirá el precio unitario;
 - Si existiese un error en un precio total como consecuencia de la suma o resta de subtotales, prevalecerán los subtotales y el precio total será corregido; y
 - Si existiese discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, salvo que la cantidad expresada en palabras tenga relación con un error aritmético, en cuyo caso prevalecerá el monto en cifras con sujeción a las condiciones mencionadas en a) y b).
- 34.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el oferente. Si el oferente no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada.

35. Evaluación de las Ofertas

- 35.1 Para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, el Contratante, se basará en el contenido de la propia oferta y los requisitos establecidos en el Documento Base de la Licitación, examinará y evaluará los diferentes aspectos de la oferta con el fin de confirmar que satisface los requisitos estipulados en la sección III, sin errores, desviaciones, reserva, ni omisiones significativas.
- El Contratante determinará cual es la oferta más conveniente, la cual debe reunir los criterios de calificación y respecto de la cual se haya determinado que:
- Se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación; y
 - Tiene el costo evaluado más bajo
- 35.2 Para evaluar una Oferta, el Contratante considerará lo siguiente:
- El precio de la Oferta, excluidas las sumas provisionales y la reserva para imprevistos, de haberla, que se indican en las Listas de Cantidades (contratos por precios unitarios) o Calendario de Actividades (contratos por suma global) e incluyendo los rubros correspondientes a Trabajos por Administración, cuyos precios por día se hubiesen obtenido competitivamente;
 - El ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a la IAO 34.1;
 - El ajuste de precios por inconformidades no significativas, según se establece en la IAO 33.2; y

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>d. Los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.</p> <p>35.3 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de las disposiciones sobre ajuste de precios que se hayan establecido en las Condiciones contractuales, aplicadas durante el período de ejecución de este Contrato</p> <p>35.4 Si el documento de licitación permite que los oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), la metodología para determinar el costo evaluado más bajo de las combinaciones de contratos se especificará en la Sección III, Criterios de Evaluación.</p>
36. Comparación de las Ofertas	<p>36.1 El Contratante, analizará, calificará, evaluará y comparará todas las ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación con el objeto de seleccionar al adjudicatario.</p> <p>La oferta técnica deberá cumplir con todos los criterios de evaluación para poder pasar a la fase de evaluación económica</p>
37. Ofertas Anormalmente Bajas	<p>37.1 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 sobre la capacidad del oferente para ejecutar el Contrato al precio cotizado.</p> <p>37.2 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 de cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.</p> <p>37.3 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.</p>
38. Calificación del oferente	<p>38.1 El Contratante de conformidad con los requisitos y criterios de evaluación que se especifican en la sección III Criterios de Evaluación y la información presentada por el oferente de conformidad con la sección IV Formularios de la Licitación, realizará la evaluación de las ofertas, estableciendo el orden de prelación de las mismas y determinará cual es la oferta más conveniente.</p> <p>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 18. En la evaluación del oferente no se tendrá en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidiarias, entidades matrices, afiliadas, subcontratistas (salvo los subcontratistas especializados, detallados en el numeral 20.3 de los DDL), ni de ninguna otra empresa distinta del oferente.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>38.2 Una confirmación de las calificaciones del oferente con la oferta más conveniente será condición previa para la adjudicación del Contrato, en caso de no confirmarse dichas calificaciones motivará la descalificación de la Oferta, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar, en modo similar, si el Oferente que presentó la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo siguiente y que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.</p>
<p>39. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta o rechazar alguna o todas las Ofertas</p>	<p>39.1 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los oferentes.</p> <p>a. En caso de anular el proceso, devolverá con prontitud a todos los oferentes las ofertas y las Garantías de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato que hubiera recibido.</p> <p>b. En caso de rechazar todas las ofertas y fracasar la licitación deberá comunicar a todos los oferentes una declaración de las razones por las cuales su oferta fue rechazada y las instrucciones sobre la presentación de protestas de conformidad con las IAO 41.</p>
<p>40. Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato</p>	<p>40.1 El Contratante transmitirá a cada oferente, la Notificación de la Intención de Adjudicar el Contrato al oferente seleccionado. La Notificación de la Intención de Adjudicar deberá contener, como mínimo, la siguiente información:</p> <p>a. El nombre y la dirección del oferente que presentó la Oferta seleccionada;</p> <p>b. El precio del Contrato de la Oferta seleccionada;</p> <p>c. Los nombres de todos los oferentes que presentaron Ofertas, y los precios de sus Ofertas leídos en voz alta y evaluados;</p> <p>d. Una declaración de las razones por las cuales no se seleccionó la Oferta del oferente no favorecido a quien se dirige la notificación, a menos que en la información mencionada en el inciso (c) se incluyan dichas razones;</p> <p>e. La fecha de vencimiento del periodo para presentar protestas y las instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones del acto de selección o presentar una protesta.</p>
<p>41. Presentación de Protestas en el proceso de adquisición</p>	<p>41.1 El plazo para presentar protestas ante resultados de la evaluación de los antecedentes, de la oferta técnica y económica una vez que estos sean notificados a los oferentes deberá ser de diez días hábiles contados a partir del día siguiente hábil posterior a la notificación de la intención de adjudicación del contrato.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>Este plazo no aplicará cuando solo se presente una Oferta y cuando el proceso se realice en una situación de emergencia reconocida por el BCIE, en cuyo caso se indicará en los DDL.</p>
	<p>41.2 Las protestas que formulen los oferentes podrán ser únicamente ante las notificaciones que reciban en relación con los resultados obtenidos de la evaluación de su oferta.</p> <p>Toda protesta que se presente deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Ser presentada por el representante del oferente b. Identificar la acción de adquisiciones por la cual se reclama. c. Describir la naturaleza de la protesta y los hechos que la respaldan incluyendo las referencias a las políticas de adquisiciones del BCIE que se considera que han sido incumplida. d. Indicar y adjuntar toda la información requerida para evidenciar la cronología del reclamo.
	<p>41.3 Todas las protestas deben enviarse por escrito a cualquiera de las direcciones indicadas en los DDL.</p>
	<p>41.4 El Contratante resolverá las protestas en el plazo que se especifica en los DDL.</p>
	<p>41.5 El Contratante, suspenderá las actividades relacionadas con el proceso de adquisición al momento de recibir una protesta hasta la resolución de la misma.</p> <p>En caso de presentarse una protesta en el marco de un proceso para el cual se establezca adjudicación por lote, será sujeto de suspensión únicamente el lote afectado por la protesta.</p> <p>En ambos casos, cuando así se requiera, se deberá solicitar a todos los oferentes la ampliación de la validez de las ofertas, la Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato o la Declaración de mantenimiento de oferta según corresponda</p>
	<p>41.6 El Contratante deberá hacer del conocimiento del Banco sobre la presentación y solución de protestas durante el proceso de licitación.</p> <p>El Contratante deberá actuar con diligencia para la solución de protestas, el BCIE se reserva el derecho de abstenerse de financiar, cualquier obra, cuando no se concrete oportunamente la solución respectiva o a su juicio la solución adoptada no responda a los mejores intereses de la operación.</p>
Adjudicación de la Licitación	
	<p>42.1 Una vez se resuelva todo reclamo o protesta, el Contratante, previa No Objeción del Banco al informe o acta de proceso respectivo, adjudicará la</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

42. Criterios de adjudicación	<p>licitación al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más conveniente de acuerdo con lo establecido en la IAO 35.1 y 38</p> <p>42.2 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:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Nombre y la dirección del Contratante;b. Nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado;c. Nombres de todos los Oferentes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en el acta de apertura;d. 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. Nombre del adjudicatario del contrato, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance. <p>42.3 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.</p> <p>El Contratante también deberá incluir dicha notificación en el sitio web de la publicación de las Naciones Unidas Development Business</p>
43. Garantías	<p>43.1 El oferente adjudicatario deberá presentar la Fianza o Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato dentro de los 28 días posteriores a la recepción de la Carta de Aceptación, de conformidad con el Clausula 24.1 de las CPC.</p> <p>El incumplimiento por parte del oferente adjudicatario de sus obligaciones de presentar la Fianza o Garantía de Ejecución y/o de Cumplimiento de Contrato antes mencionada o de firmar el contrato en el plazo previsto, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y hacer efectivas las medidas establecidas en la Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato o en la Declaración de Mantenimiento de Oferta según sea el caso.</p> <p>En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al oferente cuya oferta sea evaluada como la siguiente más conveniente.</p> <p>43.2 Se podrá proveer un anticipo sobre el precio del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los DDL.</p>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)	
	<p>En caso de aplicar, el pago deberá realizarse contra la recepción de una garantía por el buen uso del 100% del valor de dicho anticipo</p> <p>Esta garantía podrá ser tipo bancaria, fianza o cualquier otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución, que sea incondicional y a primer requerimiento, emitido por instituciones financieras o aseguradoras reguladas y aceptable en el país del Contratante.</p> <p>Toda institución extranjera que proporcione una garantía / fianza /otro instrumento financiero deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante, a menos que el Contratante haya convenido por escrito que no se requiere una institución financiera corresponsal</p>
	<p>43.3 Garantía de Calidad de Obras. Se deberá presentar una Fianza o Garantía Bancaria de Calidad de Obras, de acuerdo con las condiciones establecidas en la subcláusula 55.3 de las CGC y CPC</p>
44. Firma del contrato	<p>44.1 Después de la notificación, el adjudicatario, deberá presentar al Contratante los documentos señalados en los DDL.</p>
	<p>44.2 A menos que se estipule diferente en los DDL, dentro de los 28 días posteriores a la recepción de la Carta de Aceptación y recepción del contrato, el oferente deberá firmar, fechar y devolver el contrato al Contratante.</p> <p>El Contratante definirá en los DDL el procedimiento para la firma del contrato.</p>
45. Conciliador	<p>45.1 El Contratante propone que se designe Conciliador en virtud del Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora especificados en los DDL, más gastos reembolsables. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si, en la Carta de Aceptación, el Contratante manifiesta no estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Contratante solicitará que el Conciliador sea nombrado por la Autoridad Nominadora designada en las Condiciones Especiales del Contrato conforme a lo dispuesto en la cláusula 33 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).</p>

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

A continuación, se indican los detalles específicos del presente proceso, los cuales complementarán o enmendarán las Instrucciones a los Oferentes (IAO), en caso de conflicto, las disposiciones contenidas en estos DDL prevalecerán sobre las disposiciones de las IAO.

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
A. Generalidades	
1.1	Las definiciones e interpretaciones <i>son</i> las establecidas en las CGC
2.1	<p>Nombre del Contratante: SENARA</p> <p>Número de identificación de la licitación: 2023LPI-0001-PSCIAL-BCIE</p> <p>Nombre de la licitación y descripción de las obras a realizar: Contratación de las obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa.</p>
5.1	La licitación no está restringida a la participación de oferentes de un origen específico, se aceptarán oferentes nacionales o internacionales de cualquier país que se interesen en participar
5.5 (d)	<p>Adicionalmente a lo establecido en los IAO, se considerará conflicto de interés: Los establecidos en los artículos del 24 al 28 de la Ley General de Contratación Pública del país contratante, los cuales indican lo siguiente:</p> <p>ARTÍCULO 24: Ámbito de aplicación:</p> <p>La prohibición para participar en procedimientos de contratación pública se extiende a lo largo de todo el procedimiento de contratación, desde la definición del objeto contractual hasta la fase de ejecución.</p> <p>ARTÍCULO 25- Participación de los servidores públicos dentro del procedimiento de contratación pública.</p> <p>Existirá participación directa del servidor público cuando, por el ejercicio de sus funciones, tenga la facultad jurídica de decidir, deliberar, opinar, asesorar o participar de cualquier otra forma directamente en el procedimiento de contratación, entendido este desde la definición del objeto contractual hasta su ejecución final.</p> <p>Este supuesto abarca a quienes deben rendir dictámenes o informes técnicos, preparar o tramitar alguna de las fases del procedimiento de contratación o fiscalizar la fase de ejecución.</p> <p>La participación directa incluye a las personas físicas contratadas por servicios profesionales que intervengan en el procedimiento de contratación pública. Existirá participación indirecta de los servidores públicos cuando por interpósita persona, física o jurídica, se participe en los procedimientos de contratación.</p>

ARTÍCULO 26- Prohibición sobreviniente:

Existirá prohibición sobreviniente cuando la causal de prohibición respectiva se produzca después de emitida la decisión inicial del procedimiento de contratación y antes del acto de adjudicación. En tal caso, la oferta afectada por la prohibición no podrá ser adjudicada y se liberará al oferente de todo compromiso con la Administración.

Cuando la causal de la prohibición sobrevenga sobre un contratista favorecido con una adjudicación en firme, deberá informarlo a la Administración dentro de los cinco días hábiles al acaecimiento del hecho, a fin de que se deje constancia de dicha situación en el expediente administrativo electrónico. En tal caso, la Administración deberá velar, con especial diligencia, porque el contrato se ejecute bajo las condiciones pactadas, sin que puedan existir tratos distintos de los dados a otros contratistas en iguales condiciones.

ARTÍCULO 27- Deber de abstención de los funcionarios

Aquellas personas servidoras públicas que intervengan en cualquier etapa de los procedimientos de contratación deberán abstenerse de participar en todo tipo de decisión de la que sea posible llegar a obtener algún beneficio para sí, su cónyuge, compañero o compañera en unión de hecho o sus parientes hasta el tercer grado por consanguinidad o afinidad. Igualmente, deberá abstenerse de todo tipo de decisión en aquellos casos donde participen terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios y en los procedimientos en los que participen sociedades en las que las personas antes referidas ejerzan algún puesto de dirección o representación o tengan participación en el capital social o sean beneficiarias finales.

En caso de duda sobre la existencia de un conflicto de intereses en los términos del párrafo anterior, se deberá optar por la abstención.

Todos los servidores públicos deberán abstenerse de participar, opinar o influir, en cualquier forma, en la ejecución del contrato, cuando la causal sobreviniente de prohibición configure un conflicto de intereses real o potencial, conforme se establezca en el reglamento.

Se prohíbe a los servidores públicos, ya sea directamente o a través de interpósita persona, adquirir acciones o cualquier tipo de participación en el capital social de personas jurídicas que tengan contratos en ejecución o actos de adjudicación en firme con las entidades para las cuales laboran, derivados de procedimientos en los cuales hayan tenido injerencia o poder de decisión en cualquier etapa, inclusive en su fiscalización posterior o en la etapa de ejecución

ARTÍCULO 28-Alcance de la prohibición.

En los procedimientos de contratación pública tendrán prohibido participar como oferentes, en forma directa o indirecta:

a) El presidente y los vicepresidentes de la República; los ministros, con cartera o sin ella; los viceministros; los diputados de la Asamblea Legislativa; los magistrados propietarios y suplentes del Poder Judicial y del Tribunal Supremo de Elecciones; el contralor y el subcontralor Generales de la República; el defensor y el defensor adjunto de los Habitantes; el procurador general y el procurador general adjunto de la República; el tesorero y el subtesorero nacionales, el fiscal general de la República, el director y el subdirector de Contratación Pública; el regulador general de la República; los

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
	<p>superintendentes de entidades financieras, de Valores, de Seguros y de Pensiones, así como los respectivos intendentes y los jefes de la Superintendencia de Telecomunicaciones. En los casos de puestos de elección popular, la prohibición comenzará a surtir efectos a partir de la publicación del respectivo nombramiento en La Gaceta.</p> <p>b) Todos los servidores públicos en los procedimientos de contratación pública que promueva la propia entidad en la que estos presten sus servicios, o que sean promovidos para atender las necesidades de la entidad en que laboran. Con la propia entidad, los miembros de junta directiva, los presidentes ejecutivos, los gerentes y los subgerentes, tanto de las instituciones descentralizadas como de las empresas públicas, los regidores y síndicos propietarios y suplentes y el alcalde y los vicealcaldes municipales.</p> <p>c) Las personas jurídicas privadas en cuyo capital social, en puestos directivos o de representación, participe alguna de las personas sujetas a prohibición o en las que estas sean beneficiarias finales.</p> <p>d) Las personas jurídicas sin fines de lucro, tales como asociaciones, fundaciones y cooperativas, en las cuales las personas sujetas a prohibición figuren como directivos, fundadores, representantes, asesores o que ostenten cualquier puesto con capacidad de decisión.</p> <p>e) Las personas físicas que no se desempeñen como funcionarios del ente que promueve el concurso, o personas jurídicas que hayan intervenido como asesoras en cualquier etapa del procedimiento de contratación, que hayan participado en la elaboración de las especificaciones, los diseños y los planos respectivos, en la etapa de ejecución o deban participar en su fiscalización posterior, tendrán prohibida la participación en el procedimiento en el que hayan intervenido. Esta prohibición no se aplicará en los supuestos en que se liciten conjuntamente el diseño y la construcción de la obra, las variantes alternativas respecto de las especificaciones o los planos suministrados por la Administración, ni en aquellos casos derivados de un contrato de asociación público - privada donde se presenten tales supuestos.</p> <p>f) Las personas jurídicas que contraten a un exservidor público que haya intervenido en alguna etapa del procedimiento. Esa intervención consistirá en la emisión de cualquier insumo que sea utilizado en el procedimiento en cuestión.</p> <p>g) Los grupos de interés económico en los cuales participe alguna de las personas físicas o jurídicas privadas sujetas a la prohibición.</p> <p>h) Los oferentes en los que dentro de la lista de subcontratistas figure alguna de las personas físicas o jurídicas sujetas a la prohibición.</p> <p>i) Los sujetos privados que ofrezcan bienes, obras y servicios en asociación con una entidad pública, en los cuales participe alguna de las personas físicas o jurídicas sujetas a la prohibición.</p> <p>j) El cónyuge, el compañero o la compañera en unión de hecho de los funcionarios que originan la prohibición, así como sus parientes por consanguinidad o afinidad hasta el tercer grado inclusive.</p> <p>k) Las personas jurídicas en las cuales tengan participación en el capital social, sean beneficiarios finales de estas o ejerzan algún puesto de dirección o representación, el cónyuge, el compañero, la compañera o los parientes indicados en el inciso anterior.</p>
B. Documento de Licitación	

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
8.1	<p>Si para la preparación de ofertas se considera necesario realizar consultas, las comunicaciones deberán dirigirse a:</p> <p>Atención: Yasser Luis Espinoza Rivera</p> <p>Domicilio: oficinas centrales del SENARA Cantón: Goicoechea, Distrito Calle Blancos, Del Puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros Este, a partir del 4 de setiembre hasta el 02 de octubre del 2023, o al correo electrónico: licitaciones_senara_bcie_PCICL@SENARA.go.cr</p> <p>Ciudad: San José</p> <p>Código postal: 10803, Calle Blancos, san José, Costa Rica</p> <p>País: Costa Rica</p> <p>Teléfono: 506+ 2257-9733 Ext 539</p> <p>Dirección de correo electrónico: licitaciones_SENARA_bcie_PCICL@SENARA.go.cr</p> <p>Página web: www.SENARA.or.cr</p> <p>El plazo para realizar las consultas y solicitar aclaraciones son los siguientes:</p> <p>Pueden pedirse aclaraciones a más tardar el 02 de octubre del 2023.</p> <p>El Contratante responderá las consultas de los oferentes para la preparación de sus ofertas por escrito y a la brevedad posible, a más tardar el 05 de octubre.</p> <p>El plazo para que el contratante a través del Comité de Licitaciones responda las consultas de los oferentes para la preparación de sus propuestas, será de 15 días antes de la fecha de presentación de las propuestas. De requerirse, el Comité Ejecutivo de Licitaciones ampliará el plazo para la recepción de ofertas.</p>
8.4	<p><i>Se realizará</i> reunión de homologación</p> <p>Se efectuará visita al lugar donde se desarrollarán las obras, organizada por el Contratante, la cual será de carácter no obligatorio y los costos asociados a la visita correrá por cuenta de los posibles oferentes.</p> <p>El sitio de reunión será en las oficinas del SENARA en Limón, ubicadas al costado oeste de la escuela Tomas Guardia, edificio CARIAY, Segundo Piso.</p> <p>El Oferente podrá visitar y examinar el sitio del proyecto y sus alrededores, con el propósito de obtener por sí mismo, bajo su propia responsabilidad, toda la información que le pueda ser necesaria para la preparación de la oferta y celebrar el contrato. Los costos de visitar el sitio correrán por cuenta del oferente.</p> <p>Por el hecho de presentar su oferta a esta contratación, se entiende que el oferente ha visitado el sitio del Proyecto y está enterado de las condiciones del trabajo.</p> <p>El ingeniero a cargo será Yasser Luis Espinoza, teléfono 2758-7536</p> <p><i>Fecha:</i> 19 de setiembre del 2023</p> <p><i>Hora:</i> 9:00 a.m.</p> <p><i>Lugar:</i> Oficinas del SENARA en Limón, ubicadas al costado oeste de la escuela Tomas Guardia, edificio CARIAY, Segundo Piso.</p>

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
8.6	<p>La comunicación de las respuestas a las consultas de los oferentes y enmiendas a este Documento Base realizadas durante el período de preparación de ofertas se realizará mediante:</p> <p>Publicación en el portal web www.SENARA.go.cr</p> <p>Correo electrónico a los oferentes que solicitaron este cartel base de Licitación ya sea en formato digital o físico</p>
C. Preparación de las Ofertas	
11.1	El idioma en que se debe redactar la Oferta es: Español
11.2	Documentos de soporte y cualquier otro material impreso que formen parte de la oferta podrán estar en otro idioma, con la condición de que sean acompañados de una traducción fidedigna al idioma Español
12.1 (b)	<p>Los siguientes formularios se presentarán con la Oferta:</p> <p>Para contratos basados en precios unitarios: Lista de Cantidades con especificación de precios unitarios</p> <p>FORMULARIO ECO – 1</p>
12.1 (i)	No aplica otros adicionales
12.2	<p>Los períodos para los cuales se analizará la información presentada son:</p> <p>a. Información financiera para los períodos fiscales (según corresponda para cada país), correspondiente a los años 2020, 2021 y 2022, Solo se evaluarán periodos completos.</p> <p>b. Información sobre antecedentes de contratación correspondiente a los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.</p> <p>c. Información sobre experiencia general correspondiente a los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.</p> <p>d. Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.</p>
14.1	<i>No se permite</i> la presentación de ofertas alternativas
14.2	<i>No se permitirán</i> plazos alternativos para la terminación de las obras.
14.4	No aplica
15.3	<p>Respecto al de pago de impuestos y de conformidad con lo que establece la Ley 9690 en el:</p> <p><i>Artículo 5 “Asimismo, las adquisiciones de bienes y servicios que se lleven a cabo en la ejecución e implementación del programa no estarán sujetas al pago de ninguna clase</i></p>

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
	<p><i>de impuestos, tasas, sobretasas, contribuciones ni derechos de carácter nacional. La presente exoneración no rige para los contratos suscritos con terceros”.</i></p> <p>Senara realizará las gestiones correspondientes según lo establecido en las Leyes 9690 y 9635.</p>
16.1	<p>Los precios cotizados por el oferente estarán sujetos a reajuste de precios, cuando se den variaciones en los índices de costos directos o indirectos y así lo solicite expresamente. Para ello, debe adjuntar a la solicitud, el cálculo y la información necesaria en que fundamenta su reclamo. El ADMINISTRADOR DE LA CONTRATACIÓN analizará la solicitud y si ésta procede, tramitará el pago correspondiente, caso contrario, se le devolverá al CONTRATISTA con las observaciones y deficiencias detectadas para lo que corresponda.</p> <p>Para el reajuste de precios se utilizará los nuevos Índices desarrollados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), con periodo base del mes de febrero del 2012 y el Índice de Salarios Mínimo Nominal (ISMN) publicado por el Banco Central de Costa Rica en lo que se refiere a la Mano de Obra para la actividad de construcción.</p> <p>El SENARA empleará para el cálculo del reajuste de precios, aquellos precios que hayan sido contratados, según lo indicado en el “Reglamento de Reajustes de Precios en los Contratos de Obra Pública de Construcción y Mantenimiento”, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 94 del 17 de mayo del 2006 y sus reformas publicadas en el Diario Oficial La Gaceta No. 139 de fecha 19 de Julio del 2006 (Decreto No. 5321-MEIC) y la Gaceta N° 20 del 27 de enero de 2012 (Decreto N° 36943MEIC):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los reajustes de precios serán calculados sobre estimaciones de avance de obra mensuales cuya fecha de corte será el último día hábil de cada mes calendario. 2. Los reajustes de precios serán reconocidos en concordancia con el programa de trabajo de la obra vigente. Para tales propósitos, el CONTRATISTA deberá mantenerlo vigente incluyendo los plazos concedidos por modificaciones y suspensiones de obra reconocidos por el SENARA. 3. Si el CONTRATISTA se retrasare en la ejecución de una o varias actividades constructivas por causa no imputables a la administración, el reconocimiento de los reajustes se hará utilizando el índice correspondiente del mes que el Contratista indicó en su programa de trabajo que realizaría dicha actividad. 4. En el caso en que el CONTRATISTA realice una determinada actividad antes de la fecha establecida en su programa de trabajo, se reajustará el costo de esa actividad con el índice del mes de la actividad realizada y no con el índice del mes en que la actividad estaba programada. <p>Para aquellas actividades constructivas por realizarse en el transcurso de dos o más meses calendarios, el CONTRATISTA deberá indicar en el programa de trabajo, el porcentaje o la suma de dinero que realizará por cada mes y por cada actividad de construcción.</p>
16.2	Las ofertas <i>no podrán presentarse por lote.</i>

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
17.1	<p>a. El oferente deberá presentar su oferta económica en: dólares estadounidenses y presentar el detalle de la misma de acuerdo con el formulario ECO-1 para contratos por precios unitarios.</p> <p>b. La moneda de pago del contrato será: dólares estadounidenses.</p>
20.1	En este momento el Contratante <i>“no ha previsto”</i> ejecutar determinadas partes específicas de las Obras mediante subcontratistas seleccionados previamente.
20.2	<p>Subcontratación propuesta por el Contratista:</p> <p>El porcentaje máximo de subcontratación es de 20 % del monto total del contrato.</p>
20.3	<i>No Aplica</i>
21.1	El plazo de validez de la oferta será de 60 (Sesenta días calendario) contados después de la fecha de terminación del plazo de recepción de ofertas establecido.
21.3 (a)	El precio de la Oferta se ajustará por el siguiente factor: <u> 1 </u>
22.1	<p>a. El oferente deberá presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato la que será devuelta a los oferentes que no sean seleccionados y tendrá las siguientes características:</p> <p>b. Tipo de Garantía aceptables: 1) Garantías emitidas por bancos internacionales de primer orden, según reconocimiento que haga el Banco Central de Costa Rica, cuando cuenten con un corresponsal autorizado en el país, siempre que sean emitidas conforme la legislación costarricense y sean ejecutables en caso de ser necesario. 2) Bonos y certificados, los cuáles se recibirán por su valor de mercado y deberán acompañarse de una estimación efectuada por un operador de alguna de las bolsas legalmente reconocidas. 3) Certificados de depósito a plazo emitidos por bancos estatales, cuyo vencimiento ocurra 90 días calendarios posteriores a la fecha en que se presenta <i>y sea concordante con la fecha de vigencia de la oferta</i>.</p> <p>c. Vigencia: <i>60 días calendario adicionales al plazo dado para la validez de la oferta</i>.</p> <p>d. La Garantía deberá estar a favor del: Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (SENARA)</p> <p>e. Monto y moneda de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta: El monto de la Garantía es de ¢100.0 millones de colones 00/100 y debe ser presentada en colones costarricenses o el equivalente en dólares, tomando como referencia el tipo de cambio de Banco Central de Costa Rica del día de la presentación de la oferta.</p> <p>Esta garantía será devuelta al adjudicatario una vez que presente la garantía de ejecución y/o mantenimiento del contrato.</p>
D. Presentación y apertura de las Ofertas	

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
23.1	El oferente deberá presentar el siguiente número de copias: 2 (dos)
24.1	Exclusivamente a los <u>efectos de la presentación de la Oferta</u> , la dirección del Contratante es: Atención: <i>Licda. Xinia Herrera Mata (SENARA)</i> Dirección: <i>600 metros Este del Puente de Cinco Esquinas de Tibás Calle Blancos, Goicoechea, San José.</i> Ciudad: <i>San José.</i> Código postal: Dirección postal 10803 País: Costa Rica
25.1	a. Las ofertas deberán recibirse a más tardar el día 20 de octubre de 2023, hasta las 3:00 p.m. horas, en la dirección detallada en el aviso de la Licitación. b. El plazo de la preparación de la oferta será de 45 días calendario.
25.3	Los oferentes <i>no tendrán</i> la opción de presentar sus ofertas de manera electrónica.
28.2	La Carta de la Oferta y todas las páginas de la Lista de Cantidades o Lista de Actividades con sus precios deberán estar firmadas con las iniciales de Comité Ejecutivo de Licitación (CEL), quien dispondrá de 3 (tres) representantes del Contratante que realizan la apertura de las Ofertas.
E. Evaluación y comparación de las Ofertas	
30.2	El plazo para presentar aclaraciones o información adicional que solicite el Contratante será de al menos 5 días hábiles.
41.1	El proceso se realiza en una situación de emergencia reconocida por el BCIE: NO
41.3	Todas las protestas deben enviarse por escrito a cualquiera de las siguientes direcciones: A la atención de: <i>Licda. Xinia Herrera Mata</i> Título / posición: <i>Secretaría Comité Ejecutivo de Licitaciones</i> Contratante: <i>SENARA</i> Dirección de correo electrónico: <i>xherrera@SENARA.go.cr</i> Dirección física: <i>600 metros Este del Puente de Cinco Esquinas de Tibás Calle Blancos, Goicoechea, San José.</i>
41.4	Toda protesta deberá ser resuelta por el Contratante y ser comunicada al oferente dentro de los <i>10 días hábiles</i> posteriores a la recepción protesta.
F. Adjudicación de la Licitación	
43.2	<i>No se pagará anticipo.</i>

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
44.1	<p>Documentos a presentar posterior a la adjudicación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formularios actualizados acordados con el contratante: <ul style="list-style-type: none"> Formulario TEC-4: Plan de trabajo y cronograma de ejecución de obra Formulario TEC-5: Subcontratistas Previstos (Cuando aplique) Formulario TEC-6: Organización del lugar de las obras Formulario TEC-7: Métodos constructivos de actividades clave Formulario TEC-8: Programa de movilización 2. <i>Acta notariada de la formalización del APCA (En caso de oferta presentada por un APCA)</i> 3. <i>Poder de representación debidamente apostillado (Si aplica)</i> 4. Previo a la firma del Contrato el Oferente Adjudicado deberá presentar el Registro Único de Contribuyente. 5. El Oferente deberá estar dentro del Registro de Proveedores del Estado. 6. Certificación de que el oferente se encuentran inscritos y al día en el pago de las obligaciones Obrero-Patronales con la Caja Costarricense del Seguro Social. Todos los oferentes (tanto nacionales como extranjeros) deberán satisfacer este requisito. 7. Presentar un certificado de que tanto la empresa como los profesionales que estarán en el proyecto están a derecho en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. En caso de persona física deberá presentar el certificado de los profesionales que estarán en el proyecto <p>Los documentos anteriores deberán presentarse al menos <i>10 días</i> hábiles posteriores a la adjudicación</p>
44.2	<p>Para proceder a la firma del contrato se debe de presentar la garantía de ejecución, en un plazo máximo a 10 días posteriores a la notificación de adjudicación en firme. El plazo máximo para firmar el contrato es de 10 días a partir de que la adjudicación quede en firme.</p> <p>El procedimiento para seguir para la firma del contrato es:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haber depositado la garantía de ejecución conforme el monto y el plazo establecido. 2. Haber presentado la documentación actualizada y solicitada en el punto 44.1
45.1	<p>Conciliador: El Conciliador propuesto por el Contratante es: Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos como ente técnico nacional. Conforme a lo dispuesto en la cláusula 33 de las CGC Y CPC del Contrato.</p>

Sección III. Criterios de Evaluación

A. Evaluación de Antecedentes de Oferentes

El oferente presentará incluidos como parte de su oferta, todos los documentos que acrediten sus antecedentes para participar en la licitación y sus calificaciones para proveer las obras requeridas

El oferente que no cumpla todos los criterios no pasará a la etapa de evaluación de la oferta técnica.

Criterio 1: Autorización para presentar la oferta y capacidad para obligarse y contratar	
Evaluación	Evidencia Presentada
Cumple / No Cumple	1. Carta de confirmación de participación y presentación de la oferta, debidamente firmada por el representante legal del oferente. (CC-1). No Subsanable. Los anexos 1, 2 y 3 de esta carta serán subsanables
Cumple / No Cumple	2. Formulario CC-6: Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato.
Cumple / No Cumple	3. Acta de constitución y sus reformas (si hubiera) debidamente registrada en el Registro Público competente. En caso de ofertas presentadas por una APCA el acta de constitución debidamente registrado en el Registro Público competente de cada uno de los miembros del APCA.
Cumple / No Cumple	4. Copia simple del poder de representación de quien suscribe la oferta, emitido mediante escritura notariada de autorización para representación legal del oferente. En caso de ofertas presentadas por una APCA, la copia simple del poder de representación de quien firma el formulario de Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA).
Cumple / No Cumple	5. Copia simple de cédula de identidad o documento similar de identificación, vigente, de quien suscribe la oferta.
Cumple / No Cumple / No Aplica	6. Formulario CC-2: Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) En caso de ofertas presentadas por una APCA
Cumple / No Cumple	7. Formulario CC-3: Identificación del Oferente En caso de ofertas presentadas por una APCA, Formulario CC-3.1: Información sobre los Oferentes constituidos como APCA

Criterio 2: Elegibilidad para contratar con financiamiento del BCIE

En caso de ofertas presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito.

Requisito	Evaluación	Documentación requerida
<p>1. El Oferente:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no tienen relación alguna, ni se han visto involucrados en actividades relacionadas con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo;b. No se encuentra en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación;c. No se encuentra en interdicción judicial;d. No tiene conflicto de Interés de acuerdo con lo descrito en las Instrucciones para los Oferentes y Datos de la Licitación;e. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no se encuentran incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE;f. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido inhabilitados o declarados por una entidad u autoridad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, mientras se encuentre vigente la sanción;g. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido declarados culpables de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.h. No tienen antecedentes de incumplimiento de contrato en los últimos 10 años.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-4 Declaración jurada
<p>2. El oferente no se encuentra inhabilitado o declarado como inelegible o sancionado para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos en:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lista consolidada de sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (ONU)b. Lista consolidada de personas, grupos y entidades sujetas a las sanciones financieras de la Unión Europea (UE)c. Lista consolidada de personas, grupos y entidades sujetas a las sanciones del Banco Mundial (BM)	Cumple / No Cumple	Formulario CC-4 y búsqueda en las listas de inhabilitados, sancionados o declarados inelegibles en el BCIE y las organizaciones reconocidas por el BCIE

Criterio 2: Elegibilidad para contratar con financiamiento del BCIE

En caso de ofertas presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito.

Requisito	Evaluación	Documentación requerida
d. Lista Consolidada de la Oficina de Control de Activos del Extranjero (OFAC) e. Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE f. Oficina para la aplicación de Sanciones Financieras del Reino Unido (OFSI por sus siglas en Ingles)		
3. El oferente no tiene sanción vigente por incumplimiento de una declaración de mantenimiento de ofertas, y no tener antecedentes de incumplimiento de contratos atribuibles al contratista en los últimos 10 años	Cumple / No Cumple	Formulario CC-1 y CC-4 declaración Jurada
4. En el caso de una empresa o institución estatal, acreditan que: <ul style="list-style-type: none"> a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante 	Cumple / No Cumple / No Aplica	Formulario CC-3 y CC-3.1

B. Calificaciones del Oferente**Criterio 1: Historial de incumplimientos de contratos y litigios**

En caso de oferta presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito

Requisito	Requisito	Documentación requerida
1.1 El oferente no ha incurrido en incumplimiento de contrato de ejecución de obras atribuible al contratista en los últimos 5 años previos a la fecha de recepción de la oferta.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-5
1.2 El oferente no tiene antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales en contra del contratista, relacionados a la ejecución de contratos de obras, en los últimos 5 años previos a la fecha de recepción de la oferta.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-5
1.3 El Oferente incluyendo los subcontratistas especializados, no se les ha suspendido o terminado contratos de obra civil ni se les ha cobrado garantías de cumplimiento, por razones relacionadas con el incumplimiento de cualquier requisito o salvaguardia ambiental y social (incluyendo explotación y abusos sexuales) en los últimos (5 años).	Cumple / No Cumple	Formulario CC-7

Para efectos de evaluación se considerará incumplimiento del contrato atribuible al contratista cuando el incumplimiento implicó la terminación del Contrato y se dio alguno de los siguientes escenarios:

- a. El Contratista no impugnó el incumplimiento del contrato, incluso mediante el uso por su parte del mecanismo de solución de controversias previsto en el Contrato pertinente, o
- b. Si se impugnó el incumplimiento, pero existe una resolución definitiva en contra del Contratista.

Adicionalmente se considerará lo siguiente:

- a. No se considerará como incumplimiento de contrato atribuible al contratista, cuando la decisión del Contratante haya sido desestimada en el marco del mecanismo de solución de controversias.
- b. El incumplimiento se determinará en virtud de toda la información relativa a controversias o litigios que se hayan resuelto de manera definitiva, es decir, controversias o litigios cuya solución haya tenido lugar en el marco del mecanismo de solución de controversias previsto en el Contrato pertinente y en los que se hayan agotado todas las instancias de apelación que el oferente tuviera a su disposición.

Criterio 2: Solidez de la situación financiera actual		
La evaluación se realizará suponiendo que todos los litigios pendientes, identificados en el Formulario CC-5, se resolverán en contra del Oferente		
Requisito	Evaluación	Documentación requerida
Indicadores financieros		
En caso de ofertas presentada por una APCA, cada uno de los integrantes de la APCA debe cumplir los requisitos.		
2.1 Presentación de estados financieros auditados (consolidados o combinados)	Cumple / No Cumple	Estados financieros auditados de los últimos tres periodos fiscales. En el caso de oferentes extranjeros, éstos deberán presentarse legalizados de acuerdo con la Ley de Seguridad Consular de Costa Rica.
2.2 Coeficiente medio de Liquidez <i>Igual o mayor a 1.5:</i> Dónde: $CL = AC / PC$ CL= Coeficiente medio de Liquidez AC = Promedio del activo a corto plazo	Cumple / No Cumple	Formulario FIN-1 con sus respectivos anexos

Criterio 2: Solidez de la situación financiera actual

La evaluación se realizará suponiendo que todos los litigios pendientes, identificados en el Formulario CC-5, se resolverán en contra del Oferente

Requisito	Evaluación	Documentación requerida
PC = Promedio del Pasivo a corto plazo		
2.3 Coeficiente medio de Endeudamiento <i>Igual o menor que 0.60:</i> Dónde: $CE = TP / TA$ CE = Coeficiente medio de Endeudamiento TP = Promedio del total del pasivo TA = Promedio del total del activo	Cumple / No Cumple	
2.4 Cobertura de intereses igual o mayor a 1.5 Dónde: $RCI = \text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$	Cumple / No Cumple	
Capacidad financiera: En caso de ofertas presentadas por una APCA; La empresa líder debe cumplir al menos el 51 % del requisito		
2.5 Capital de trabajo del último año evaluado <i>Mayor o igual a US\$ 2 000 000.00 (Dos millones de dólares)</i> Capital de Trabajo = AC- PC Donde AC: Activo circulante PC: Pasivo Circulante	Cumple / No Cumple	Formulario FIN-3 con sus respectivos anexos

Criterio 3: Antecedentes de contratación

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. La empresa líder de la APCA deberá cumplir la totalidad del criterio de evaluación

Requisito	Evaluación	Documentación requerida
3.1 Facturación anual media <i>Igual o mayor que \$ 2 000 000.00 (dos millones de dólares)</i> Promedio anual de pagos certificados recibidos por contratos de ejecución de obra, en el período indicado en DDL12.2 (b)	Cumple / No Cumple	Formulario FIN-2 con sus respectivos anexos
3.2 Desglose o detalle de activos fijos	Cumple / No Cumple	Certificación
3.3 Detalle de proyectos o compromisos pendientes de ejecutar con fecha de finalización.	Cumple / No Cumple	Certificación

Criterio 2: Solidez de la situación financiera actual

La evaluación se realizará suponiendo que todos los litigios pendientes, identificados en el Formulario CC-5, se resolverán en contra del Oferente

Requisito	Evaluación	Documentación requerida
3.4 Detalle de compromisos adquiridos por contratos consorciales con fecha de finalización.	Cumple / No Cumple	Certificación

Criterio 4: Experiencia

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; y la empresa líder de la APCA debe cumplir al menos con el cincuenta y uno por ciento (51%) de ellos.

Requisito	Evaluación	Documentación requerida
4.1 Experiencia general mínima: Haber desarrollado al menos 5 proyectos con volúmenes de excavación de un mínimo de 20 000 m ³ , en los últimos 5 años. Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras.	Cumple / No Cumple	Formulario EXP-1 con sus respectivos anexos
4.2 Experiencia específica mínima en: Haber ejecutado al menos 3 proyectos en los últimos cinco años, con montos iguales o superiores a US\$2.0 millones de dólares, donde el componente de excavación y movimientos de tierra representen al menos un 50% del valor total del contrato, (sólo se valorarán los proyectos ejecutados por montos iguales o superiores a los US\$2.0 millones), Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras.	Cumple / No Cumple	Formulario EXP-2 con sus respectivos anexos
4.2.1 Experiencia específica en la hincada de tablestaca, se evaluará a partir de la ejecución de al menos 3 proyectos con una longitud mínima de hincada de 200 m de tablestaca instalada, Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras	Cumple / No Cumple	
Experiencia general correspondiente al período indicado en DDL12.2 (c) y experiencia específica correspondiente al período indicado en DDL12.2 (d)		

c. Conformidad de la Oferta Técnica.

Los criterios de evaluación de las ofertas técnicas serán:

Criterios de Evaluación	Puntaje Máximo
1. Experiencia del personal clave propuesto (TEC-1 y TEC-2)	Cumple / No Cumple

Criterios de Evaluación	Puntaje Máximo
2. Disponibilidad de equipo necesario para la construcción (TEC-3)	Cumple / No Cumple

El oferente que no cumpla con todos los criterios de evaluación técnica no pasará a la etapa de evaluación de la oferta económica.

Criterio 1: Formación Experiencia del personal profesional clave propuesto

No.	Cargo	Criterios a evaluar	Requerimiento	Evaluación	Documentación requerida
1	Gerente de Proyecto	Educación	Ingeniero Civil / Ingeniero en Construcción o Ingeniero Agrícola con grado académico de licenciatura y estudios de postgrado en Gerencia o Administración de Proyectos.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	Mínimo 5 años de ejercicio profesional	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Especifica	Gerente o director técnico en proyectos de obras de naturaleza similar debiendo haber participado en no menos de 6 meses en cada caso, durante los (5) últimos años.	Cumple / No Cumple	
2	Ingeniero Residente	Grado académico	Ingeniero Civil / Ingeniero en Construcción o Ingeniero Agrícola grado académico de Licenciatura	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	Mínimo 5 años de ejercicio profesional	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Especifica	Ingeniero residente en al menos 3 proyectos de naturaleza similar en los últimos 5 años	Cumple / No Cumple	
3	Ingeniero Topógrafo	Grado académico	Ingeniero Topógrafo con grado académico de Licenciatura	Cumple / NO cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	Ingeniero Topógrafo con al menos 5 años de ejercicio profesional debidamente certificado	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Especifica	Ingeniero Topógrafo en al menos 2 proyectos de excavación y movimiento de tierra en los últimos 5 años	Cumple / No Cumple	

4	Salud Ocupacional y seguimiento ambiental	Grado académico	Licenciatura en Salud Ocupacional, Seguridad Laboral, Ambiental, Forestal o carreras afines.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	Mínimo 5 años de ejercicio profesional	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Específica	Mínimo haber participado como regente ambiental o encargado de Salud Ocupacional en al menos 3 proyectos en los últimos 5 años.	Cumple / No Cumple	

Información adicional

El contratante, revisará y analizará los formularios TEC-4, TEC-6, TEC-7 y TEC-8, podrá solicitar aclaraciones y/o subsanaciones de los mismos, teniendo en cuenta que como resultado de dicha revisión **no se podrá descalificar** a ninguno de los oferentes.

D. Evaluación Económica

El oferente deberá proporcionar los datos requeridos de acuerdo con lo descrito en los formularios indicados en la Sección IV Formularios, con base a estos formularios, el Contratante evaluará solamente las ofertas económicas de aquellas ofertas que cumplan con los requisitos establecidos de antecedentes del oferente de la oferta técnica.

Al evaluar las ofertas económicas, el Contratante determinará la razonabilidad del precio y el precio evaluado de cada oferta, realizando las correcciones aritméticas de acuerdo con lo establecido en las IAO 34.

Una vez revisadas las ofertas económicas y confirmadas las correcciones aritméticas por los oferentes en caso de existir, se ordenarán de acuerdo con el valor de la oferta económica y se seleccionará la oferta más conveniente.

E. Oferta más conveniente

El Contratante recomendará la adjudicación del contrato a la oferta más conveniente, que será aquella que:

1. Cumple todos los requisitos relacionados a los antecedentes,
2. La oferta técnica cumple todos los criterios de evaluación
3. Presente la oferta económica más baja
4. Cumpla con lo establecido en el numeral 6.1 de las IAO.
5. No se encuentra incluidos en la lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE
6. No se encuentra inhabilitado o declarado como inelegible o sancionado para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por organizaciones reconocidas por el BCIE

Sección IV. Formularios de Licitación

Antecedentes del Oferente

- CC - 1 Carta de Presentación de la Oferta
- CC - 2 Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) *(Aplica en caso de propuestas presentadas por APCA)*
- CC - 3 Identificación del Oferente
- CC - 3.1 Información sobre los Oferentes constituidos como APCA
- CC - 4 Declaración Jurada
- CC - 5 Historial de incumplimientos de contratos y litigios
- CC - 6 Garantía Bancaria de Mantenimiento de Oferta
Fianza de Mantenimiento de Oferta
Declaración de Mantenimiento de Oferta
- CC - 7 Declaración de desempeño ambiental y social
- FIN - 1 Situación Financiera
- FIN - 2 Antecedentes de contratación
- FIN - 3 Capital de trabajo
- EXP - 1 Experiencia General
- EXP - 2 Experiencia Específica

Oferta Técnica

- TEC - 1 Profesionales Propuestos y Asignación de Funciones
- TEC - 2 Hoja de vida del Personal Profesional Clave Propuesto
- TEC - 3 Equipo necesario para la ejecución de la obra
- TEC - 4 Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Obra
- TEC - 5 Subcontratistas especializados previstos
- TEC - 6 Organización del lugar de las obras
- TEC - 7 Métodos constructivos de actividades clave
- TEC - 8 Programa de movilización

Oferta Económica

- ECO-1 Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios (Para contratos por precios unitarios)

FORMULARIO CC-1

Carta de Presentación de la oferta

Licitación Pública Internacional No.: XXX

Señores: Comité Ejecutivo de Licitaciones *del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)*

Estimado Señores:

Por medio de la presente, nosotros los abajo firmantes, confirmamos nuestra decisión de participar en la licitación "*título de la licitación en la que participa*".

Asimismo, declaramos que:

- a. Hemos examinado el documento de licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, y no tenemos reserva alguna al respecto.
- b. Presentamos nuestra oferta en adjunto, con un plazo de validez de la oferta de ____ días a partir de la fecha de terminación del plazo de recepción de ofertas establecido.
- c. Nuestra oferta económica es por una suma cerrada total de _____
(Escribir la moneda, el monto en números y letras).
- d. Confirmamos el compromiso de cumplir con lo propuesto en caso de que nuestra empresa (*nombre completo del oferente*) resulte adjudicataria y sea contratada.
- e. Aceptamos que cualquier dato falso u omisión que pudiera contener esta oferta y/o sus anexos puede ser elemento justificable para la descalificación de la oferta y declaramos que:
 1. No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Contratante en relación con la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta en el país del Contratante.
 2. 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")

- f. (Seleccione la opción correspondiente y elimine la otra)

No somos una institución o empresa de propiedad estatal

Somos una institución o empresa de propiedad estatal, pero cumplimos con los requisitos de la IAO 5.9.

Queda entendido que los documentos presentados y toda la información que se anexa en esta oferta, será utilizada por el Contratante, para determinar, con su criterio y discreción, la capacidad para la provisión de lo requerido mediante el proceso de licitación.

- g. Entendemos que esta Oferta, junto con sus Anexos 1, 2 y 3 así como con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá un contrato vinculante entre nosotros hasta que el contrato formal haya sido redactado y formalizado.
- h. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta evaluada más baja, ni la Oferta Más Conveniente ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.
- i. Proponemos por la presente las siguientes tres personas, cuyo currículum vitae se adjunta, como potenciales miembros del Dispute Adjudication And Avoidance Board (DAAB): *en caso de no proponer en este momento miembros del DAAB indicar “no se propone”*,

Nombre	Dirección
1.	
2.	
3.	

Estamos presentando nuestra oferta como una APCA formada por: *(en este caso insertar una lista con el nombre completo y dirección de cada miembro de la APCA, indicando la empresa o firma que lidera el consorcio, si no aplica este tema borrar estas líneas)*

En caso de ser seleccionado como el contratista de la obra, nos comprometemos a desarrollar el cronograma de ejecución propuesto y cumplir con todos los alcances solicitados en las cláusulas del contrato, de acuerdo con los requerimientos técnicos, planos, estudios, instrucciones de la presente licitación.

La firma del suscrito en este documento está debidamente autorizada para firmar por y en nombre de *(nombre completo del oferente)* y garantiza la verdad y exactitud de todas las declaraciones y documentos incluidos.

Fecha en _____ el día _____ del mes de _____ del año _____.

Nombre de la Empresa o APCA _____

Cargo del Firmante _____

Nombre y firma del representante legal _____

Forman Parte de la presenta carta:

Anexo 1: Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios / Calendario de actividades

Anexo 2: CC-4 Declaración Jurada

Anexo 3: TEC – 4 Cronograma de ejecución

FORMULARIO CC-2

Aplica en caso de ofertas presentadas por empresas tengan la intención de formar una Asociaciones en participación, consorcio u otras formas de asociación (APCA)

Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

Señores: Comité Ejecutivo de Licitaciones del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)

Proceso No. (indicar nombre y número de proceso)

De nuestra consideración:

Por la presente declaramos Intención de formar una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) en la que los miembros participantes seamos conjunta y solidariamente responsables, bajo las siguientes consideraciones:

Nombre del APCA: _____

Persona Jurídica líder del APCA: _____

Fecha estimada de constitución: _____

Nombre del representante legal propuesto para el APCA: _____

Documento de identificación del representante legal propuesto del APCA: _____

Denominación de las Personas Jurídicas que forman el APCA y su respectiva participación porcentual.

Persona Jurídica	Identificación tributaria	País donde se encuentra constituido

Atentamente,

Representante Legal (Persona Jurídica 1)

Representante Legal (Persona Jurídica 2)

Representante Legal Designado

(Firmas de los representantes legales de las personas jurídicas en APCA y del representante legal designado)

Cada uno de los miembros de la APCA deberá adjuntar una confirmación escrita mediante un poder de representación para firmar

NOTA: La carta de intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberá enviarse con una copia adjunta del acuerdo APCA propuesto.

FORMULARIO CC-3

Identificación del Oferente

Licitación Pública Internacional No.: XXX

Nombre del oferente: *(indicar nombre completo)*

Fecha: *(indicar día, mes y año)*

La información contenida en este formulario se utilizará durante el proceso de evaluación para la identificación del oferente, por lo cual la información aquí presentada deberá ser consistente entre otros con los estados financieros, antecedentes de contratación, experiencia general y específica presentada.

Nombre del Oferente
Si se trata de una APCA, nombre de cada miembro del APCA:
País de inscripción efectiva o prevista del Oferente: (indique donde está constituido o ha previsto constituirse)
Año de constitución efectiva o prevista del Oferente:
Domicilio legal del Oferente (en el país de constitución):
Información sobre el representante autorizado del Oferente y direcciones para recibir notificaciones Nombre: _____ Dirección: _____ Números de teléfono: _____ Dirección de correo electrónico: _____
Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: <input type="checkbox"/> Escritura de constitución (o los documentos equivalentes de constitución o asociación) y/o los documentos de inscripción de la entidad jurídica mencionada arriba, conforme a lo dispuesto en la IAO 18 <input type="checkbox"/> En el caso de una APCA, carta de intención de constituir una APCA o convenio de la APCA , conforme a lo dispuesto en la IAO 5.10, IAO 23.4 <input type="checkbox"/> En el caso de una empresa o institución estatal, , conforme a lo dispuesto en la IAO 5.9 documentos que acrediten: a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante

FORMULARIO CC-3.1

Información sobre los Oferentes constituidos como APCA

Licitación Pública Internacional No.: XXXX

Nombre del oferente: *(indicar nombre completo)*

Fecha: *(indicar día, mes y año)*

La información contenida en este formulario se utilizará durante el proceso de evaluación para la identificación del oferente, por lo cual la información aquí presentada deberá ser consistente entre otros con los estados financieros, antecedentes de contratación, experiencia general y específica presentada.

Información para llenar, por cada uno de los miembros del APCA

Nombre de la APCA del Oferente:
Nombre del miembro de la APCA:
País de constitución del miembro de la APCA:
Año de constitución del miembro de la APCA:
Domicilio legal del miembro de la APCA en el país de constitución:
Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA Nombre: _____ Dirección: _____ Números de teléfono: _____ Dirección de correo electrónico: _____
Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: <input type="checkbox"/> Escritura de constitución (o los documentos equivalentes de constitución o asociación) y/o los documentos de inscripción de la entidad jurídica mencionada arriba, conforme a lo dispuesto en la IAO 18 <input type="checkbox"/> En el caso de una empresa o institución estatal, , conforme a lo dispuesto en la IAO 5.9 documentos que acrediten: a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante el caso de una empresa o institución estatal, de conformidad con la IAL 4.6, documentos que acrediten que goza de autonomía jurídica y financiera, que funciona con arreglo a la legislación comercial y que no se halla bajo la supervisión del Contratante.

FORMULARIO CC - 4

Anexo 1 de la Carta de presentación de la propuesta

Declaración Jurada

Licitación Pública Internacional No: (colocar el nombre y número de identificación de la licitación)

Yo (Nombre de la persona acreditada en el Poder de Representación) _____,
con documento de identificación _____ número _____,
en mi carácter de representante legal de (Nombre del oferente de acuerdo al CC-3) _____,

Certifico y declaro lo siguiente:

- i. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no tiene relación alguna, ni se ha visto involucrados en actividades relacionadas con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo;
- ii. Que mi representada, no se encuentra en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación;
- iii. Que mi representada, no se encuentra en interdicción judicial;
- iv. Que mi representada, no tiene conflicto de Interés de acuerdo con lo descrito en las Instrucciones para los Oferentes y Datos de la Licitación;
- v. Que mi representada, cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en IAO 5
- vi. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no se encuentran incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE;
- vii. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido inhabilitados o declarados por una entidad u autoridad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, mientras se encuentre vigente la sanción;
- viii. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido declarados culpables de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.
- ix. Que mi representada, no tienen antecedentes de incumplimiento de contrato en los últimos 10 años.

Asimismo, autorizo al *Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)* y al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), para que realice las verificaciones que considere pertinentes con el fin de corroborar lo arriba mencionado con cualquier sistema de búsqueda o base de datos de la que el Contratante o el BCIE disponga para tales fines, así como con cualquier autoridad competente que se estime necesario.

Igualmente, certifico y declaro conocer la procedencia de los fondos del patrimonio de mi representada y manifiesto que los mismos no provienen de ninguna actividad ilícita.

Finalmente, y de ser el caso, declaro que los fondos suministrados serán administrados conforme a mejores prácticas, transparencia e integridad y en ningún momento serán utilizados para actividades ilícitas.

Declaramos adicionalmente que se dará aviso inmediato al Contratante y al BCIE en caso de que en un momento posterior ocurra cualquier cambio en las condiciones antes mencionadas.

Aceptamos que el Contratante tendrá el derecho de excluirnos de este proceso de licitación si la información proporcionada en esta Declaración Jurada es falsa o si el cambio de condición ocurre en un momento posterior a la entrega de esta Declaración Jurada.

Oferente: *(Nombre completo del oferente)*

Nombre: *(Nombre completo de la persona que firma)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

Formulario CC-5

Historial de incumplimientos de contratos y litigios

Nombre del Oferente: *(indicar el nombre completo)*

Fecha: *(indicar día, mes, año)*

Nombre del integrante de la APCA: *(indicar el nombre completo)*

A. Historial de Incumplimientos

El oferente declara que:
<input type="checkbox"/> No ha incurrido en incumplimiento de contrato en los últimos 5 años previo a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.1 de la Sección III, inciso B
<input type="checkbox"/> Se ha incurrido en algún incumplimiento de contrato en los últimos 5 años previos a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.1 de la Sección III, inciso B.

En caso de haber incurrido en incumplimiento de contratos, indicar los detalles de los mismos, caso contrario indicar No Aplica

Año	Parte del Contrato afectada por el incumplimiento	Identificación del Contrato	Monto total del Contrato (valor actualizado a la moneda de la oferta)
<i>(indicar el año)</i>	<i>(indicar el monto y el porcentaje)</i>	Identificación del Contrato: <i>(indicar el nombre completo y el número del contrato y toda otra información de identificación pertinente)</i> Nombre del Contratante: <i>(indicar el nombre completo)</i> Dirección del Contratante: <i>(indicar la calle, la ciudad y el país)</i> Razones del incumplimiento: <i>(indicar las razones principales)</i>	<i>(indicar el monto)</i>

B. Litigios pendientes

El oferente declara que:
<input type="checkbox"/> No existen antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales contra el Oferente en los últimos 5 años previos a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.2 de la Sección III, inciso B.

- Existe antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales contra el Oferente en los últimos 5 años previos a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.2 de la Sección III, inciso B.

En caso de existir fallos judiciales o laudos arbitrales en contra del oferente o litigios pendientes, indicar los detalles de los mismos, caso contrario indicar No Aplica

Año del laudo	Resultado expresado como un porcentaje del valor neto	Identificación del Contrato	Monto total del Contrato (valor actualizado a la moneda de la oferta)
<i>(indicar el año)</i>	<i>(indicar porcentaje)</i>	<p>Identificación del Contrato: <i>(indicar el nombre completo y el número del contrato y toda otra información de identificación pertinente)</i></p> <p>Nombre del Contratante: <i>(indicar el nombre completo)</i></p> <p>Dirección del Contratante: <i>(indicar la calle, la ciudad y el país)</i></p> <p>Objeto de la controversia: <i>(indicar las cuestiones principales de la controversia)</i></p> <p>Parte que inició la controversia: <i>(indicar "Contratante" o "Contratista")</i></p> <p>Estado de la controversia: <i>(indicar si está siendo tratada por el conciliador, si se ha sometido a arbitraje o si se encuentra en instancias judiciales)</i></p>	<i>(indicar el monto del litigio)</i>

Oferente / miembro de la APCA: *(indicar nombre completo del oferente/miembro de la APCA)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona del representante)*

Cargo: *(del firmante)*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

FORMULARIO CC - 6

Garantía Bancaria de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato Garantía a Primer Requerimiento

(Membrete o código de identificación SWIFT del Garante)

(Indique el nombre del banco y dirección de la sucursal u oficina emisora)

Beneficiario: (indique el nombre y dirección del Contratante)

Licitación No: (indique número de referencia del Llamado a Licitación o del proceso de licitación)

Fecha: (indique fecha de emisión)

No. de GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No.: (identificación de la Garantía)

Garante: (Indique el nombre y la dirección del lugar de emisión salvo que esté indicado en el membrete)

Se nos ha informado que *Indique el nombre del oferente, el cual en caso de APCA será el nombre de esta asociación (legalmente constituida o por constituir) o los nombres de sus miembros*, (en adelante denominado “el Oferente”) ha presentado o presentará al Beneficiario su oferta (en adelante denominada “la Oferta”) para la ejecución de (*Nombre del contrato*) bajo el Llamado a Licitación número (*indique el número*).

Asimismo, entendemos que, de conformidad con las condiciones establecidas por el Beneficiario, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá respaldar la oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros (*indique el nombre del banco*), en calidad de Garante, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de _____ (*indique el monto en cifras*) (_____) (*monto en palabras*) al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito y acompañada de una comunicación escrita que declare que el oferente está incumpliendo 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 Carta de confirmación de participación y presentación de la oferta, o cualquier fecha extendida establecida por el Oferente; o
- b) Habiéndole notificado el Beneficiario que ha aceptado su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta o cualquier ampliación del mismo establecida por el Oferente, (i) no firma o rehúsa firmar el contrato en el plazo establecido para su firma, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

Esta garantía expirará (a) si el Oferente es el Oferente seleccionado, cuando recibamos copias del *Convenio / contrato* firmado por el Oferente y la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato emitida a favor del Beneficiario con relación a tal *convenio / contrato*; (b) en el caso de que el Oferente no sea el Oferente seleccionado, cuando hayan transcurrido treinta días después de la fecha de expiración de la Validez de Oferta.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI sobre Garantías a Primer Requerimiento (*Uniform Rules for Demand Guarantees, URDG*), revisión de 2010, publicación de la Cámara de Comercio Internacional n.º 758.

Firma(s)

Nota: El texto en letra cursiva tiene por objeto ayudar a preparar este formulario y debe eliminarse del documento definitivo.

FORMULARIO CC - 6

Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato (Fianza a Primer Requerimiento)

(El Fiador completará este Formulario de Fianza conforme a las instrucciones)

Fecha: _____

No. de FIANZA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: (indicar el número de identificación de la Fianza)

Por esta fianza, (*nombre del oferente*), actuando en calidad de Obligado Principal (en lo sucesivo, “el Obligado Principal”), y (*nombre, denominación legal y dirección del Fiador*), autorizado para conducir negocios en (*nombre del país del Contratante*) como *Fiador* (en adelante “El Fiador”), se obligan y firmemente se comprometen con (*indique el nombre del Contratante*) en calidad de Obligante (en adelante “el Contratante”) por la suma de (*indique el monto en cifras*)¹, (*indique el monto en palabras*), por cuyo pago, que deberá efectuarse correcta y efectivamente, nosotros el Obligado Principal y el Fiador antes mencionados, nos obligamos, así como a nuestros sucesores y cesionarios, firme, conjunta y solidariamente por la presente.

POR CUANTO el Obligado Principal ha presentado al Contratante una Oferta escrita fechada a los _____ días del mes de _____ del _____ para la ejecución de (*nombre del proceso de licitación*) (en lo sucesivo, “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN es tal que si el Obligado Principal:

- a) Retira su oferta durante el período de validez establecido por el oferente en el Formulario de Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el Obligado Principal
- b) Habiendo sido notificado la aceptación de su Oferta por el Contratante antes de la fecha de expiración de la Validez de la Oferta, o cualquier prórroga aceptada por el Obligado Principal (i) no firma el Contrato en el plazo establecido para su firma, o (ii) no suministra la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato, de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes

Entonces el Fiador procederá inmediatamente a pagar al Contratante la suma máxima antes indicada al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su solicitud, siempre y cuando establezca en su solicitud que esta es motivada por cualquiera de los eventos descritos anteriormente y especifique cuál(es) ocurrió (ocurrieron).

El Fiador acepta, por la presente, que su obligación es irrevocable y permanecerá vigente y tendrá pleno efecto hasta el 30º día, inclusive, a partir de la fecha de expiración de la validez de la Oferta que se establece en la Carta de Oferta o cualquier prórroga aceptada por el Obligado Principal.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, el Obligado Principal y el Fiador han dispuesto que se ejecuten estos documentos en sus respectivos nombres en el día de la fecha _____ de _____ de 20____.

Obligado Principal: _____ Fiador _____

Sello de la compañía (si corresponde)

(Firma)
(Nombre y cargo en letra de imprenta)

(Firma)
(Nombre y cargo en letra de imprenta)

¹ El monto de la Fianza debe ser expresado en la moneda indicada en los DDL.

Formulario CC-7**Declaración de Desempeño Ambiental y Social**

(Este formulario deberá ser llenado por el Oferente, cada miembro de una APCA y cada Subcontratista Especializado)

Nombre del Oferente: *(indicar el nombre completo)*

Fecha: *(indicar día, mes, año)*

Nombre del integrante de la APCA: *(indicar el nombre completo)*

Nombre del subcontratista Especializado: *(indicar el nombre completo)*

Declaración de Desempeño Ambiental y Social			
<input type="checkbox"/> No suspensión o resolución del contrato: Ningún Contratante nos ha suspendido ni rescindido un contrato ni ha cobrado la garantía de cumplimiento de un contrato por razones relacionadas con el desempeño ambiental y social en el período indicado en el criterio de evaluación No. 1.3 de la Sección III, inciso B.			
<input type="checkbox"/> Declaración de suspensión o resolución del contrato: El / los siguiente (s) contrato (s) ha (n) sido suspendido (s) o terminado (s) y/o la garantía de desempeño ambiental cobrada por un Contratante por razones relacionadas con el desempeño Ambiental y Social, en el período indicado en el criterio de evaluación No. 1.3 de la Sección III, inciso B Los detalles se describen a continuación:			
Año	Suspensión o Resolución parcial del contrato	Identificación del Contrato	Monto total del contrato (valor actual, moneda, tipo de cambio y equivalente en US\$)
<i>(indicar año)</i>	<i>(indicar monto o porcentaje)</i>	<i>Identificación del Contrato: (indicar el nombre completo del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente)</i> <i>Nombre el Contratante: (insertar el nombre completo)</i> <i>Dirección del Contratante: (insertar estado, ciudad y país)</i> <i>Razones de suspensión o terminación: (indicar las razones principales, por ej. por faltas en materia de explotación, abuso y acoso sexual)</i>	<i>(indicar monto)</i>
<i>(indicar año)</i>	<i>(indicar monto o porcentaje)</i>	<i>Identificación del Contrato: (indicar el nombre completo del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente)</i> <i>Nombre el Contratante: (insertar el nombre completo)</i> <i>Dirección del Contratante: (insertar estado, ciudad y país)</i> <i>Razones de suspensión o terminación: (indicar las razones principales)</i>	<i>(indicar monto)</i>
...	...	<i>(indicar todos los contratos concernientes)</i>	...

Garantías de Cumplimiento cobradas por un Contratante por razones relacionadas con el desempeño AS

Año	Identificación del Contrato	Monto Total del Contrato (Valor actualizado, moneda, tipo de cambio y equivalente en US\$)
<i>(indicar año)</i>	<i>Identificación del Contrato: (indicar el nombre completo del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente)</i> <i>Nombre el Contratante: (insertar el nombre completo)</i> <i>Dirección del Contratante: (insertar estado, ciudad y país)</i> <i>Razones para el cobro de la Garantía: (indicar las razones principales, por ej. por faltas en materia explotación y abuso sexual)</i>	<i>(indicar monto)</i>
...	<i>(indicar todos los contratos concernientes)</i>	...

FORMULARIO FIN-1

Situación Financiera

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

Información que debe completar el oferente, en caso de una APCA deberá completarlo cada miembro.

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)* Fecha: *(indicar día, mes y año)*

Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

Llamado a licitación No.: *(Indicar número de licitación)*

Información financiera en <i>(indicar moneda)</i>	Información Financiera histórica <i>(Indicar moneda)</i>					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año ...	Año <i>n</i>	Promedio
Información del Balance General						
Total del Activo (TA)						
Total del Pasivo (TP)						
Patrimonio Neto (PN)						
Activo a corto plazo (AC)						
Pasivo a corto plazo (PC)						

Se deberán adjuntar copias de estados financieros consolidados o combinados (balance general, incluidas todas las notas relacionadas con éstos y estados de resultados) del oferente y de cada uno de los miembros integrantes de la APCA correspondientes a los ejercicios requeridos, los cuales deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. Los estados financieros históricos deben estar auditados por auditores externos independientes autorizados y que éstos no tengan ningún tipo de injerencia o vinculación económica y administrativa con la empresa.
2. Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros, indiciadas de forma clara y legible para una adecuada interpretación de los mismos.
3. Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados (no se aceptarán estados financieros de períodos parciales).

FORMULARIO FIN-2

Antecedentes de contratación

Información a ser completada por el oferente y cada miembro de la APCA

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)*

Fecha: *(indicar día, mes y año)*

Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

Año	Monto y Moneda
<i>(indicar año)</i>	<i>(indicar monto y moneda)</i>
* Facturación anual media	

* Facturación anual media, se obtiene calculando el total de los pagos certificados recibidos por ejecución de obras dividido entre el número de años.

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

FORMULARIO FIN-3

Capital de Trabajo

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)* Fecha: *(indicar día, mes y año)*
Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

Describir la información detallada de las fuentes de financiamiento ofertas, tales como activos líquidos (descontando anticipos contractuales), líneas de crédito y otros medios financieros, (descontados los compromisos vigentes), que estén disponibles para satisfacer todas las necesidades de flujo de fondos para construcción asociadas al contrato.

Fuente del capital de trabajo	Monto y Moneda

Flujo de Efectivo Proyectado (FEP)a (XXXX)s				
Periodo Comprendido desde xxx y hasta xxxx				
Mes XX	Mes XX	Mes XX	Mes XX	Mes XX

Notas:

Para efectos de evaluación, el oferente deberá aportar lo siguiente:

1. Activos líquidos: Constancia indicando el monto disponible en la cuenta bancaria con una antigüedad no mayor de 30 días de la fecha establecida para la recepción de ofertas.
2. Líneas de Créditos: Constancia indicando el monto disponible en líneas de crédito bancarias específicas, así como aquellas de empresas financieras no bancarias reales que disponga con una antigüedad no mayor de 30 días de la fecha establecida para la recepción de ofertas.
3. El capital de trabajo incluidas las líneas de crédito disponibles deben cubrir el 50% del monto total de la oferta, todo, en concordancia con la metodología de trabajo y plan de adquisición y financiamiento de la tabla estaca solicitado en el TEC-4 y los flujos de efectivos proyectados durante el plazo dado para la ejecución del contrato.

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

FORMULARIO EXP-1

Experiencia General

Describir la información detallada de cada uno de los contratos, ya sea en forma individual o como integrante de una APCA.

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)* Fecha: *(indicar día, mes y año)*
Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

(Identificar los contratos que demuestran continuidad de operación)

Inicio Mes/año	Fin Mes/año	Años*	Identificación del contrato *	Función del Oferente
<i>(indicar mes/año)</i>	<i>(indicar mes/año)</i>	<i>(indicar número de años)</i>	Nombre del contrato: <i>(indicar nombre completo)</i> Breve descripción del alcance del: <i>(describir el objeto del contrato en forma breve)</i> Nombre del Contratante: <i>(indicar nombre completo)</i> Dirección: <i>(indicar calle/número/ciudad/país)</i>	<i>(indicar función del oferente)</i>

* La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y debe estar respaldada por la copia del comprobante de las obras recibidas a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante.

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

FORMULARIO EXP-2

Experiencia Específica del Oferente

Describir la información detallada de cada uno de los contratos, ya sea en forma individual o como integrante de una APCA.

Descripción de las obras ejecutadas por el oferente:	
Nombre del Contratante:	
Dirección: Teléfono: Fax: Correo Electrónico:	
País donde se ejecutó la obra:	
Lugar dentro del País:	
Tiempo de ejecución de la obra:	
Fecha de iniciación(mes/año):	Fecha de terminación(mes/año):
Valor total de ejecución de la obra: <i>(en indicar moneda)</i>	
Si el contrato se realizó en una APCA, suministrar el valor del contrato que le correspondió al oferente que presenta la experiencia específica:	
Si el contrato se realizó en una APCA, suministrar el nombre de las otras personas/firmas/entidades que formaron parte de la APCA.	

La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y deben estar respaldadas por la copia del comprobante de las obras recibidas a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)*

Cargo: *(del firmante)*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

FORMULARIO TEC-1

Profesionales Propuestos y Asignación de Funciones

Información requerida sobre el personal propuesto

No	Nombre	Profesión	Cargo a desempeñar	% de Dedicación al proyecto	Duración del Nombramiento	Calendari o planeado para la posición

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma del oferente)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

FORMULARIO TEC-2

Hoja de vida del Personal Profesional Clave Propuesto

1. Cargo propuesto: *(solamente un candidato deberá ser nominado para cada posición):*
2. Nombre del oferente: *(inserte el nombre del oferente que propone al candidato):*
3. Nombre del individuo: *(inserte el nombre completo):*
4. Fecha de nacimiento: _____ Nacionalidad: _____
5. Educación: *(Indicar los nombres de las universidades y otros estudios especializados del individuo, dando los nombres de las instituciones, grados obtenidos y las fechas en que los obtuvo.)*

6. Asociaciones profesionales a las que pertenece:

7. Otras especialidades *(Indicar otros estudios significativos después de haber obtenido los grados indicados en el número 5 – Dónde obtuvo la educación):*

8. Países donde tiene experiencia de trabajo: *(Enumere los países donde el individuo ha trabajado en los últimos diez años):*

9. Idiomas *(Para cada idioma indique el grado de competencia: bueno, regular, pobre, en hablarlo, leerlo y escribirlo):*

10. Historia Laboral *(Empezando con el cargo actual, enumere en cronológico los cargos que ha desempeñado desde que se graduó el candidato, indicando para cada empleo las actividades realizadas en el marco de esa contratación, fechas de empleo, nombre de la organización y cargos desempeñados):*
Desde *(Año y mes):* _____ Hasta *(Año y mes)* _____
Empresa: _____
Cargos y funciones desempeñados: _____

Certificación del profesional propuesto:

Yo, el abajo firmante, certifico que,

- a. He sido informado por el *(colocar nombre del oferente)* que mi hoja de vida será incluida en la oferta para el proceso de licitación: *(Nombre del proceso)*.
- b. Según mi mejor conocimiento y mi entender, este currículum describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia.
- c. Aceptamos que cualquier dato falso u omisión que pudiera contener esta hoja de vida y sus anexos puede ser elemento justificable para la descalificación de la oferta.

(Firma del profesional propuesto) Fecha: _____
Día / Mes / Año

Certificación del Oferente:

Yo, como representante autorizado de *(Nombre del Oferente)*, certifico que he obtenido el consentimiento del profesional mencionado para incluir su hoja de vida en la oferta del proceso *(Nombre del Proceso)*, y que dicho profesional ha declarado que estará disponible para realizar el trabajo de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la oferta.

Nombre completo del representante del oferente: _____

Firma del representante

Fecha (día, mes, año)

FORMULARIO TEC- 3

Equipo necesario para la construcción de la obra

El oferente declara que la siguiente información, sobre la existencia de equipo necesario para realizar la construcción de la obra (*definir en cada proceso*), refleja el detalle del equipo que el oferente pone a disposición para realizar la misma y en caso de no poseerla presenta la constancia de intención de arrendamiento por parte de la(s) casa(s) comercial(es) de reconocida solvencia y credibilidad.

No	Tipo y Modelo del Equipo	Año de Fabricación	Estado actual	(*) Propio (P) o Alquilado (A)	Especificación de Potencia	Capacidad (Ton. o m ³)	Ubicación Actual	Compromisos Actuales

(*) En caso de equipo alquilado, presentar compromiso de disponibilidad por parte del propietario de dichos equipos.

El Contratante se reserva el derecho de confirmar esta información y en caso de no poder realizar la comprobación correspondiente, la misma no será considerada en la evaluación.

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

FORMULARIO TEC-4

Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Obra

PLAN DE TRABAJO (DIAGRAMA DE GANTT)

Deberá mostrarse las actividades principales a realizar para la ejecución de la obra, el orden cronológico de las mismas y los tiempos propuestos para cada una de ellas.

Deberá mostrarse también, un plan detallado de Adquisición y financiamiento del componente de tabla estaca.

N°	Actividad	Meses										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	n
1												
2												
3												
4												
5												
N	Sumas provisionales (eliminarlo en caso de no utilizar este concepto)											

Oferente: (indicar nombre completo del oferente)

Nombre: (indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)

Cargo: (del firmante)

Firma: (firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)

Fecha: (día, mes y año en que se firma la oferta)

FORMULARIO TEC-5

Subcontratistas Especializados Previstos

En caso de subcontrataciones especializadas, el oferente deberá llenar el siguiente formulario y anexar para cada subcontratista la información siguiente:

Nombre del Subcontratista	Secciones de la obra a Subcontratar	Dirección, física telefónica y electrónica del subcontratista	Porcentaje a subcontratar

Subcontratista

Nombre: *(indicar el nombre completo del representante del subcontratista)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Oferente:

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona que firma la oferta)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

FORMULARIO TEC-6

Organización del lugar de las obras

En este formulario el oferente describirá la organización administrativa y técnica que pretende implementar durante el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta las funciones y tareas principales a realizar con el personal propuesto, equipo técnico y respaldado mediante organigramas claros y precisos.

El contratante deberá listar el contenido esperado, a manera de referencia se lista ejemplos de contenido

A. Organización Técnica: *Deberá presentar un organigrama en el cual se indiquen los niveles de mando en el equipo y la relación con Prestatario/Beneficiario, en él se debe definir claramente el personal clave, técnico y de campo que estarán directamente asignado al proyecto, así como el personal de apoyo a los mismos. Se debe anexar la descripción de las funciones y/o tareas principales del personal. La información aquí descrita deberá estar directamente relacionada con la información proporcionada en el formulario TEC-4.*

B. Organización Administrativa: *Deberá presentar un organigrama en el cual se indiquen los niveles de mando para coordinar el trabajo administrativo y su relación con el Prestatario/Beneficiario, así como su apoyo al grupo de especialistas y técnicos que estarán directamente en los trabajos de construcción, se debe describir las actividades y/o tareas a ejecutar en cada uno de los niveles.*

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la propuesta)*

FORMULARIO TEC-7

Métodos Constructivos de Actividades Clave

El oferente proporcionará explicaciones del método constructivo usado en las siguientes actividades claves de las obras. Cada explicación de método describirá el enfoque propuesto para la construcción de la actividad, el nivel de dotación de personal y su experiencia, el sistema de trabajo seguro y los equipos a utilizar de conformidad con los Requisitos del Contratante.

(El Contratante deberá identificar las actividades clave de construcción relacionadas con el contrato.)

Ejemplos:

- a. *Excavación de fundaciones;*
- b. *Levantamiento de estructuras metálicas;*
- c. *Prevención de explotación sexual y abuso sexual prevention of sexual exploitation,);*
- d. *Gestión de tráfico incluyendo el tráfico de la construcción*
- e. *...*

FORMULARIO TEC-8

Cronograma de movilización

El oferente deberá presentar su propuesta de movilización al lugar de las obras

FORMULARIO ECO – 1

Anexo 1 de la Carta de presentación de la propuesta, para contratos por precios unitarios

Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios

Se debe presentar el formato de Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios, que será elaborado por el Contratante y en el que, de acuerdo con la cantidad de obra a ejecutar y/o actividades a realizar, los oferentes deberán presentar los precios unitarios y totales de su oferta económica.

La lista de cantidades tiene por objeto:

- Proporcionar suficiente información acerca de la cantidad de obras y/o bienes que se llevará a cabo a fin de que las ofertas puedan prepararse de manera eficaz y precisa; y
- En los casos en que se haya celebrado un contrato, proporcionar una lista de cantidades con precios para la valoración periódica de las obras ejecutadas.
- El contratante podrá incluir una reserva general para imprevistos físicos (excesos de cantidades) mediante la incorporación de una suma provisional en la Lista de Cantidades.

LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES					
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	LIMPIEZA Y DESMONTE	20.00	ha		
2	EXCAVACIÓN PARA CANALES	128988.00	m3		
3	ACARREO DE MATERIAL	131569.00	m3/km		
4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLAESTACA	4334.00	ton		
5	TUBERÍA PVC 100 mm	18.00	ml		
6	TUBERÍA PVC 150 mm	1332.26	ml		
7	TUBERÍA PVC 200 mm	85.00	ml		
8	TUBERÍA PVC 450 mm	360.00	ml		
9	TUBERÍA CONCRETO 600 mm	30.00	ml		
10	TUBERÍA CONCRETO 900 mm	10.00	ml		
11	TUBERÍA CONCRETO 1050 mm	20.00	ml		
12	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	8331.00	m3		
13	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	4989.00	m3		
14	SUBBASE	3300.00	m3		
15	ACERO DE REFUERZO GRADO 60	2300.00	kg		
16	ACERO ESTRUCTURAL A992 GRADO 50	16800.00	kg		
17	CONCRETO RN 210 kg/cm2	298.00	m3		
18	BASE ESTABILIZADA DE CEMENTO	2320.00	m3		
19	MEZCLA ASFÁLTICA EN CARPETA	1400.00	ton		
20	BARANDAS	70.00	m		
21	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	500.00	m3		
22	CONCRETO CICLÓPEO	72.00	m3		
23	EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS DE FORMA MECÁNICA	1322.83	m3		
24	CAJAS DE REGISTRO PRIMARIAS	54.00	unid		
25	CAJAS DE REGISTRO SECUNDARIAS	140.00	unid		
26	RELLENO DE APROXIMACIÓN A TABLAESTACA	8348.00	m3		
27	MATERIAL DE RELLENO DE SOBRE TAMAÑO PARA BASE	1200.00	m3		
28	CONSTRUCCIÓN DE TERRPLÉN	1900.00	m3		
29	PUENTES PEATONALES	4.00	unidad		
30	OBRAS POR ADMINISTRACIÓN	1.00	global	\$	67 857.14
TOTAL					

Si al momento de preparar la oferta el oferente encuentra discrepancias o no está de acuerdo con el cálculo de las cantidades de obra, deberá solicitar aclaración al Contratante.

Pago de impuestos.

Con respecto al de pago de impuestos y de conformidad con lo que establece la Ley 9690 en el:

Artículo 5 “Asimismo, las adquisiciones de bienes y servicios que se lleven a cabo en la ejecución e implementación del programa no estarán sujetas al pago de ninguna clase de impuestos, tasas, sobretasas, contribuciones ni derechos de carácter nacional. La presente exoneración no rige para los contratos suscritos con terceros”, Senara realizará las gestiones correspondientes según lo establecido en las Leyes 9690 y 9635.

SEGUNDA PARTE: REQUISITOS DE OBRAS

Sección V. Especificaciones Técnicas

1. ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

El Alcance de la presente contratación es la rehabilitación, ampliación y construcción de cauces y canales de drenaje, ubicados en la cuenca baja del Río Limoncito, así como la construcción de obras de infraestructura que se encuentran a lo largo de dichos cauces y canales.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la contratación es contar con los servicios de una empresa orientados a realizar la rehabilitación de los cauces que conforman la cuenca baja del Río Limoncito, las márgenes y las líneas de cauce objeto de intervención en el marco del Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón.

Los cauces y áreas a rehabilitar se ubican entre las comunidades de Barrio Quinto, Juan Gobán, Limoncito, Cancha Paniagua, Ceibón, Santa Fe, ENVACO, La Colina, Westfalia, Santa Rosa, Refugio de Vida Silvestre Mixto de Limoncito del distrito, cantón y provincia de nombre Limón.

Los cauces a intervenir se describen en forma general aproximada a continuación (ver Figura 1):

- Río Limoncito desde el Puente Bar Chitá en las coordenadas 1104150 – 604919 hasta el vertedor Senara en la comunidad de Santa Fe en las coordenadas 1102533 - 603513, longitud del tramo 3936m.
- Quebrada Chocolate entre el puente de Envaco en las coordenadas 1103924 – 604524 y el cruce con la ruta nacional 32 en las coordenadas 1104259 - 603857, longitud del tramo 793 m.
- Canal Santa Rosa en la sección comprendida entre las coordenadas 1099342 – 607571 y 1101196 – 603905 en una longitud de 4300 m.
- Canal Colina, longitud del tramo 596 m entre las coordenadas 1103613 – 603916 y 1103962 - 604396.

El área de intervención se define como los cauces y canales mencionados, sus márgenes y un ancho aproximado de 10 m a partir de la margen de cada cauce, redes viales y trochas de acceso adyacentes, sitios definidos como escombrera, patios para maquinaria y materiales, bodegas, oficinas y toda área adicional requerida para la ejecución de las obras.

3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA CONSTRUCCIÓN

3.1. Planos y Especificaciones Técnicas

La magnitud y características de la obra están definidas en los planos, especificaciones técnicas de construcción y en los otros documentos contractuales. El Contratista deberá tener pleno conocimiento de los mismos.

Si el Contratista durante la ejecución de los trabajos propusiera cambios en los diseños realizados por el SENARA, deberá indicar con toda claridad al Administrador de la Contratación, la naturaleza de su proposición, para su estudio y decisión. Si dichos cambios implicaren rediseño de la obra, el rediseño y los nuevos planos que se requieran, serán preparados por el Contratista, sin costo adicional para SENARA y sujetos a la aprobación del Administrador de la Contratación. Además, deberá presentar la memoria de cálculo de dichos diseños con el fin de demostrar que no se disminuye la capacidad y condiciones de los cauces y canales de drenaje.

El SENARA no reconocerá aumentos en el costo de la obra por concepto de cambios que el Contratista propusiera. En el caso de que la proposición implique reducción del costo de la obra, SENARA queda obligado únicamente al pago de los costos en que efectivamente haya incurrido el Contratista.

Para efectos de pagos, estos se realizarán contra avance de obra finalizada y recibo a satisfacción por parte del Administrador de la contratación, de encontrarse defectos en la obra, esta no será cancelada hasta no tomen las medidas correctivas para que la obra cumpla con los solicitado en el pliego de condiciones y en los planos del proyecto.

3.2. Errores, discrepancias y omisiones:

El Contratista no podrá aprovecharse de los errores u omisiones que hubiere en los planos o en las especificaciones técnicas de construcción. Si durante el curso de ejecución de la obra, el Contratista hallare cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las especificaciones, lo notificará inmediatamente por escrito al Administrador de la Contratación.

En caso de que hubiere discrepancia en aspectos técnicos, se aplicarán las siguientes reglas:

- a) Los dibujos a escala mayor regirán sobre los de escala menor.
- b) Las dimensiones indicadas en números regirán sobre las medidas a escala.
- c) Las especificaciones técnicas de construcción regirán sobre los planos, salvo en los casos en que las primeras indiquen lo contrario.

Cuando la discrepancia no fuere posible de aclarar por medio de estas reglas, decidirá el Administrador de la Contratación.

Si existiera discrepancia en las ofertas presentadas entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario.

Si existiera discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

3.3. Instalaciones y Servicios Provisionales:

El Contratista deberá proporcionar y pagar por su cuenta, todas las instalaciones provisionales, tales como agua potable, energía eléctrica, bodegas, oficinas, servicios sanitarios, acceso al sitio y demás facilidades similares necesarias para llevar a cabo la obra.

Si el Administrador de la Contratación lo solicitare, el Contratista dejará de destruir o de remover alguna mejora que haya sido necesaria para facilitar el suministro, instalación o prueba y cuya utilidad o utilización cese para el Contratista al terminar la contratación. El provecho de la mejora quedará siempre a favor del SENARA y queda estipulado que el valor residual se considerará nulo para el Contratista.

3.4. EQUIPO, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA

3.4.1. Equipo, materiales y herramientas:

El equipo, maquinaria y las herramientas que se usen en la ejecución de los trabajos deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, al día con permisos correspondientes y revisión técnica. También deberán ser adecuados en cuanto a su cantidad y capacidad y en otras características importantes, para obtener con ellos el rendimiento que se considere indispensable para concluir con la contratación en el plazo de entrega establecido. Es responsabilidad total del Contratista el disponer del equipo, maquinaria y herramientas suficientes para la ejecución de los trabajos en el plazo de entrega establecido.

El Administrador de la Contratación deberá ordenar el retiro de cualquier equipo, maquinaria o herramientas que no considere adecuadas, y exigir al Contratista que lo sustituya por otras que satisfagan las necesidades del trabajo objeto de la contratación sin costo adicional.

3.4.2. Mano de obra:

Toda la mano de obra deberá ser suficiente en cantidad y capacidad y el trabajo que ejecute de primera calidad, a juicio del Administrador de la Contratación.

El Administrador de la Contratación se reserva el derecho de solicitar el retiro del personal laboral que no considere adecuado y que sea sustituido por personal calificado de acuerdo a las características de la obra.

3.5. LABORES PELIGROSAS

Cuando el Contratista deba efectuar trabajos que signifiquen riesgo de daño a sus empleados, a otras personas, a la propiedad de terceros, deberá tomar todas las precauciones y las medidas de seguridad que fueren necesarias, de acuerdo con el Reglamento de Seguridad en las Construcciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de las demás leyes, decretos y reglamentos aplicables. Es obligatoria la presencia permanente del profesional en salud ocupacional previo y durante la ejecución de labores peligrosas, así como, de tener las medidas preventivas funcionales acordes con el tipo de actividad laboral.

3.6. LIBRO DE REGISTRO (BITÁCORA)

Se tendrá como herramienta de control la "Bitácora Digital", la cual deberá solicitarse de acuerdo al reglamento especial de la bitácora digital para el control de proyectos. Dicho reglamento fue aprobado por la Junta Directiva General del CFIA mediante acuerdo N° 30 de la sesión N° 37-17/18-G.E. de fecha de 11 de setiembre de 2018, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 176 del 25 de setiembre de 2018.

Previo al inicio de las obras el profesional asignado por El Contratista adjudicado deberá solicitar la bitácora para la dirección técnica del proyecto en fase de ejecución, además deberá ligar a todos los profesionales del SENARA implicados en la inspección y administración del proyecto, conforme con lo indique el Administrador de la contratación. El costo de la(s) bitácora(s) y la capacidad extra de almacenamiento deberá ser asumido por El Contratista.

Independientemente de la bitácora digital del CFIA, el Administrador de la contratación por parte del SENARA, mantendrá en el sitio del proyecto un libro físico (bitácora SENARA) en el que se anotarán las instrucciones que se den al Contratista, sobre aspectos relacionados con la obra y sobre otros aspectos relacionados que resulten pertinentes para la ejecución de las obras. El Contratista podrá indicar en cada caso, que se da por enterado de las instrucciones u otras anotaciones y puede usar el mismo libro para hacer las observaciones y consultas que estime necesarias, de las cuales se dará por enterado el Administrador de la contratación.

En todo caso, se entenderá que El Contratista está enterado de las anotaciones e instrucciones del Administrador de la contratación, aún sin manifestación expresa de ese hecho. Toda la información incluida en las bitácoras se considerará siempre conocida por las partes implicadas."

3.7. SUPERINTENDENCIA

El Contratista deberá disponer de un Director de Proyecto y un Ingeniero Residente, con autoridad suficiente para actuar en su nombre, quien permanecerá en el sitio del Proyecto el tiempo que se requiera durante el curso de los trabajos.

El nombramiento del Director del Proyecto y el Ingeniero residente deberá contar con el conocimiento y conformidad del Administrador de la contratación, y deberá ser cambiado si justificadamente este lo solicita. En todo caso, el Director de Proyecto y el Ingeniero residente no

podrá ser cambiado por El Contratista si no es con la anuencia del Administrador de la contratación.

El Director del Proyecto y el Ingeniero residente serán los responsables técnicos de los trabajos por parte del Contratista, por lo que deberán tener la formación, los conocimientos y la experiencia suficiente para dirigir la ejecución de las obras y deberá tener pleno conocimiento de los planos, especificaciones y demás documentos contractuales; deberá acatar todas las instrucciones y disposiciones del Administrador de la contratación y deberá dar aviso a éste de cualquier error, discrepancia u omisión que encontrare en los planos o en las especificaciones.

3.8. MULTAS Y CLAÚSULA PENAL

El pago de multas por defectos en la ejecución del contrato se hará considerando para ello, aspectos tales como, monto, plazo, riesgo, repercusiones de un eventual incumplimiento para el servicio que se brinde o para el interés público y la posibilidad de incumplimientos parciales o por líneas.

Si existiera atraso en el cumplimiento del contrato y este atraso no fuera justificado satisfactoriamente ante el SENARA, el Contratista deberá pagar al SENARA por concepto de multa, la suma de uno por mil (1/1000) del monto de la licitación, por cada día calendario de atraso en la entrega del objeto de la licitación a entera satisfacción del SENARA, hasta un máximo de un 5%.

El SENARA se reserva el derecho de hacer efectivas las multas por entrega tardía, aplicando a ellas el importe de la Garantía de Cumplimiento, así como los saldos de pago pendientes.

De acuerdo con lo que al efecto establece el artículo 50 de la RLCA, la cláusula penal procede por ejecución tardía o prematura de las obligaciones contractuales.

La ejecución de la cláusula penal por demora no exime al Contratista de la indemnización a SENARA por los daños y perjuicios que hayan sido ocasionados a la Administración y que fueran debidamente acreditados.

3.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

3.9.1. LABORES PRELIMINARES:

Existen algunas labores complementarias que deben realizarse previas al inicio de la construcción con el fin de ejecutar correctamente el proyecto y que no significan un pago directo por las mismas, razón por la cual, el contratista deberá contemplarlas dentro de los precios unitarios ofertados.

Dentro de estas labores se encuentran:

3.9.2. Topografía

Este apartado incluye el suministro del personal calificado, equipo y material necesarios para la ejecución de la topografía, colocación de estacas, cálculo y registro de los datos para el control del trabajo. El contratista puede optar por contratar a una empresa que se dedique a estas labores con suficiente experiencia, en este caso, su contratación deberá ser sujeta de aprobación por parte de Unidad Supervisora.

El personal, equipo y material deberán conformarse según las siguientes condiciones:

- Personal. Deberán usarse cuadrillas de topografía técnicamente calificadas, capaces de realizar el trabajo en el tiempo previsto y con la debida precisión. Mientras esté en ejecución

la labor de topografía, deberá mantenerse en el proyecto un jefe de cuadrilla o cuadrillas según sea necesario, debidamente calificado

- Equipo. Deberán usarse instrumentos y equipo de soporte aptos para alcanzar las tolerancias especificadas.
- Material. Deberán proporcionarse herramientas, suministros y estacas del tipo y calidad normalmente usados en trabajos de topografía y apropiados para el uso específico propuesto. Las estacas deberán ser de suficiente longitud para obtener un empotramiento firme en el terreno, con suficiente largo sobre la superficie para efectuar las anotaciones necesarias de manera legible.

El SENARA fijará las líneas de referencia iniciales, establecerá los puntos de control horizontal y vertical y suministrará los datos necesarios para obtener un control adecuado del trabajo. Se entregará toda la información relativa a las alineaciones horizontal y vertical, así como cualquier otro detalle del diseño que sea de necesidad para el Contratista.

Deben preservarse todos los puntos de control y de referencia iniciales. Luego del inicio de la construcción, el Contratista por su cuenta debe reemplazar todas las referencias iniciales, o puntos de control necesarios para el trabajo, que hubieran sido destruidos o perturbados.

El trabajo de topografía debe realizarse según lo siguiente:

1. Para los canales el topógrafo deberá colocar, en el campo, las marcas de los cortes de excavación correspondiente a los niveles, taludes y longitudes de cada estacionamiento para realizar las excavaciones indicadas en los planos, SENARA le brindará la información necesaria en cuanto a ubicación de mojones, elevaciones y estacionamientos.
2. El contratista deberá incluir dentro del precio la topografía necesaria para que a partir de la información topográfica (mojones, BN, etc.) suministrada en el momento de la construcción se replanteen las secciones con las dimensiones de diseño. El topógrafo deberá ubicar el estacionamiento a partir de la primera sección, datos de campo y la información suministrada.
3. El topógrafo deberá entregar, al SENARA, un listado de las marcas colocadas en el campo, detallando estacionamiento, altura del corte y nivel de fondo. El contratista no podrá iniciar la excavación, el relleno o la construcción de una estructura hasta recibir la aprobación de SENARA, lo anterior no libera al contratista de su responsabilidad y cualquier error encontrado por SENARA durante los chequeos, deberá ser corregido por el contratista, independientemente del grado de avance de la excavación y sin derecho a que se le reconozca el gasto ocasionado por las correcciones que deba realizar.
4. El contratista deberá aportar el equipo, mano de obra, los materiales y suministros necesarios para ejecutar esta labor tales como mojones, estacas de madera y pintura.
5. Las estacas de madera y los mojones se deben colocar en un sitio visible, alejadas del paso de la maquinaria y aún después de la excavación, no podrán ser removidas hasta que se realicen los chequeos correspondientes por parte de SENARA
6. En los canales y rellenos se deberán tomar secciones transversales: cada 50m, para la revisión o chequeo para verificar los niveles de excavación, ancho de la base del cauce y corroborar la estimación de cantidades.
7. La topografía debe de realizar todas aquellas tareas organizadas u ordenadas por SENARA.

8. La precisión horizontal será mínima de 1/5000 y el error vertical permisible será de (1mm/km) (N estaciones)1/2
9. Los datos topográficos se entregarán al SENARA en formato digital con extensión .txt, .csv y CAD dwg. En el caso de los archivos dwg que contengan evidencia para realizar una estimación de obra, los cálculos realizados deberán estar en modo dinámico, y además deberán integrar las superficies en condiciones naturales, superficies de las obras incluidas en la estimación y las superficies de diseño (Teóricas).
10. El SENARA podrá verificar que las obras se ajusten a los planos en cuanto a las ubicaciones y elevaciones de las mismas y en caso contrario la rectificación de estas correrá por parte del contratista, sin ningún costo adicional para el contratante.

Se entiende que el servicio de topografía para el control y ejecución de las obras por parte de contratista no significan un pago directo por las mismas, razón por la cual, el contratista deberá contemplarlas dentro de los precios unitarios ofertados.

3.9.3. LIMPIEZA Y DESMONTE

Este trabajo consiste en el desmonte, tala, remoción y eliminación de toda la vegetación (incluidos árboles de todo tamaño) y desechos dentro de los límites señalados en los planos o indicados por el Contratante, excepto los elementos que permanezcan en su lugar, según criterio del Contratante, o que deban ser eliminados de acuerdo con otras secciones de estas Especificaciones. Este trabajo incluirá la conservación adecuada de toda la vegetación y objetos destinados a permanecer en el sitio, debiendo evitarse su daño o destrucción. Además, deberá efectuarse un manejo de los desechos que preserve el medio ambiente y que cuide de la vegetación remanente de acuerdo con las normas ambientales vigentes. La labor de limpieza y desmonte deberá realizarse de acuerdo con las normas de seguridad vigentes que sean aplicables a la obra.

El trabajo se realizará dentro de los límites designados contractualmente. El SENARA establecerá los límites de la obra y especificará todos los árboles, arbustos, plantas y objetos que deben permanecer en el sitio y que el Contratista deberá preservar. Si se destruye accidentalmente vegetación o árboles que deben permanecer, serán reemplazados de conformidad con lo que el SENARA disponga.

El desmonte y limpieza consistirá en la tala, desarraigo y remoción de todos los obstáculos, arbustos, árboles, troncos y cualesquiera otras vegetaciones cuyo tamaño general sea de más de 1,50 metros de altura que haya necesidad de remover para poder realizar la construcción de los canales objeto de esta contratación.

3.9.3.1. Desmonte.

El desmonte se efectuará hasta una profundidad suficiente para remover raíces, troncos enterrados, musgo, césped y otros escombros vegetales, como se indica a continuación:

- En todas las áreas por excavar, rellenos o sitios que alojaran estructuras. En general en las áreas señaladas en planos o indicadas por el Administrador de la contratación.
- El destronque y desmonte de bancos de préstamo y botaderos serán por cuenta del contratista. El SENARA no reconocerá este costo.

- Los hoyos de los troncos y otros que resulten del desmonte, se rellenarán con material adecuado hasta el nivel del terreno en sus alrededores.
- La madera aprovechable que se encuentre dentro del área a ser despejada es propiedad del MINAE y se colocará en el sitio indicado por el Administrador de la contratación.
- Hasta tanto el Administrador de la contratación no haga uso de los troncos de árbol aprovechables, la vigilancia y el cuidado del material será responsabilidad del contratista.
- El Contratista debe disponer la limpieza y el desmonte en una escombrera que deberá contar con el respectivo permiso de uso del suelo municipal. El terreno previamente debe ser aprobado por el Administrador del contrato.
- Se intervendrán para poda o tala únicamente los árboles indicados dentro de los límites definidos de la contratación, mismos que contarán con los permisos respectivos del MINAE.
- Antes de la poda o tala se realizará una inspección visual por parte del encargado de salud ocupacional y ambiental en compañía del Administrador de la contratación para verificar la presencia de fauna o riesgo de enjambres de abejas, mismos que deberán ser removidos y reubicados. En caso de fauna el contratista contará con personal capacitado y equipo adecuado para el traslado de los individuos a un sitio preestablecido y aprobados por el Administrador del contrato. Quien manipule la fauna deberá contar con equipo de protección para este fin y seguir el protocolo que el Senara disponga. En caso de enjambres el contratista deberá solicitar la intervención del departamento bomberos o el MAG.

3.9.3.2. Limpieza.

Dentro de los límites del área de limpieza se eliminarán árboles, matorrales, madera tumbada y otra vegetación como se indica a continuación:

- La eliminación de la vegetación deberá realizarse vía tala o por derribo con maquinaria.
- Los árboles se cortarán de modo que caigan dentro de los límites del área de limpieza y removidos troncos, ramas, hojas o cualquier otro residuo en forma inmediata posterior a la tala.
- En áreas del canal en general los árboles serán removidos a nivel de suelo.
- En áreas fuera de la excavación, se cortarán los troncos a 30 cm sobre el nivel del terreno según las condiciones que tanto el tronco y el terreno permitan.
- Se podarán las ramas de árboles que queden dentro de la sección del canal, para que quede una altura libre de 3 m. La poda debe realizarse con prácticas adecuadas de corte de ramas.
- Los daños a los árboles deben sellarse con químico especial de protección en los sitios de corte, heridas o muñones.
- En todo momento se deben aplicar métodos seguros de corte y desrame, que no pongan en peligro al público ni a los obreros del Contratista. Se deberán implementar las medidas de salud ocupacional para el trabajo en alturas, protección por uso de motosierra y delimitación del perímetro de seguridad por caída de árbol o poda de ramas

3.9.3.3. Medición y Pago.

En este concepto el contratista debe incluir la mano de obra, combustibles, transporte, maquinaria, equipo, cargas sociales, imprevistos, utilidad y todo aquello que sea necesario para dejar concluido el trabajo de limpieza y desmonte a entera satisfacción del Administrador del contrato.

La medición y el pago por esta labor se realizarán por **ha** de terreno en planta.

La limpieza y el desmonte de fuentes de materiales de préstamo y botaderos no se incluirán.

Renglón de pago	Unidad de medida
Limpieza y Desmonte	Ha

3.9.4. EXCAVACIÓN Y RECAVA

El trabajo incluido en esta especificación consiste en la realización de todas las operaciones necesarias para efectuar las excavaciones o cortes que se requieran en la construcción y rehabilitación de canales de drenaje de acuerdo con los lineamientos, perfiles y secciones que se indiquen en los planos y que ordene el Administrador de la contratación. Por consiguiente, el contratista deberá suministrar la maquinaria, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para ejecutar estos trabajos.

Las secciones, alineamientos y perfiles de los canales de drenaje indicados en los planos, son susceptibles de cambios, como resultado de las características del subsuelo o por cualquier otra causa que considere justificada el Administrador de la Contratación.

Previo a las labores de Excavación y Recava, se debe realizar una liberación y rescate de la fauna silvestre en el área de trabajo.

3.9.4.1. Clasificaciones

Las excavaciones se clasificarán de acuerdo con los siguientes conceptos:

Características del material por excavar:

El material por excavar consiste en todos aquellos depósitos sueltos o moderadamente cohesivos, tales como, gravas, arenas, limos o arcillas o cualesquiera de sus mezclas con o sin constitutivos orgánicos, formados por agregación natural, que puedan ser excavados con la maquinaria pesada convencional para este tipo de trabajo. Se considerará también como material de excavación todas las fracciones de roca, piedras sueltas, peñascos, etc., que cubiquen aisladamente igual o menos de 1.5 m³ y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca y acumulación de materia orgánica, que se encuentre dentro de los cauces y canales que se intervendrán en la presente contratación.

Excavación: Consiste en la Excavación para Relleno estructural granular sobre tamaño (7,5 cm-30 cm) y la Recava de los Cauces conocidos como río Limoncito, quebrada Chocolate, canal Santa Rosa y canal Colina o cualquier otro aprobado previamente por el Administrador de la Contratación.

3.9.4.2. Construcción

La zona donde se efectúen las excavaciones deberá ser desmontada, limpiada y descapotada, en los sitios que indiquen los planos o que ordene el Administrador de la contratación, y en particular, donde el material, producto de los cortes, vaya a ser empleado en la construcción de terraplenes. Estas operaciones previas deberán ser hechas de acuerdo con lo prescrito en estas especificaciones.

Las excavaciones deberán hacerse de acuerdo con el programa de trabajo y deberán emplearse equipos de excavación y acarreo en buenas condiciones de funcionamiento, adecuados a las condiciones particulares de cada trabajo.

Las exigencias de acabado que requieran la sección del canal deberán ser realizadas y cumplidas por el contratista inmediatamente después de finalizarse la excavación del canal a su fondo definitivo en el respectivo tramo para estos efectos.

El contratista deberá llevar la excavación hasta las líneas definitivas de la sección transversal indicada en planos y perfilará el fondo y sus taludes, hasta obtener superficies aproximadamente lisas sin ondulaciones longitudinales excesivas.

El contratista deberá efectuar las excavaciones utilizando procedimientos adecuados para cada caso, de manera que garanticen la estabilidad de los taludes, el fondo, etc., de la excavación durante el período de construcción.

Las excavaciones se perfilarán de tal manera que ningún punto de la sección transversal excavada quede a una distancia mayor de 0,07 metros de la sección indicada en los planos, cuidando que esta desviación no se repita en forma sistemática y en ningún caso, se permitirá, que se reduzca o aumente la sección útil del canal en más del 10%. Las excavaciones contarán con las mallas y barreras de protección y señalización perimetral debida según normativa de seguridad ocupacional.

3.9.4.3. Sobre excavación

En caso de haber sobre excavaciones que no fueron autorizadas, el contratista deberá restablecer las líneas de construcción indicados en los planos mediante relleno. El relleno deberá hacerse con el material y procedimiento que el Administrador de la contratación ordene; procedimientos que, entre otros, puede ser material adecuado compactado, suelo cemento, mampostería o concreto.

Este relleno deberá ejecutarlo el contratista bajo aprobación del Administrador de la Contratación, para lo que deberá suministrar todos los materiales, equipo y mano de obra necesarios a su costo y sin derecho de pago por parte de SENARA.

3.9.4.4. Disposición de los Materiales

El contratista deberá disponer o eliminar el material que, a juicio del Administrador de la Contratación, no sea conveniente utilizar en la construcción de rellenos, en una de las siguientes formas:

- a) En donde la excavación del canal permita el suministro de materiales que sean adecuados para la construcción de rellenos, el Administrador de la contratación podrá ordenar al contratista el transporte de los materiales a la zona de utilización a medida que vaya

efectuando la excavación o si lo estima conveniente, su apilamiento en lugar limpio, seco y protegido de las corrientes de agua, hasta que sea utilizado.

- b) Colocarlos sin compactar en capas de espesor no mayor de 0,50 m en las zanjas, depresiones, o huecos, llenándolos hasta la superficie natural del terreno.
- c) Cuando se trate de canal nuevo; en ambos márgenes cuando la situación del proyecto lo permita, conformar el terraplén o dique, colocarlo en capas de 0,50 m sin compactar a una distancia de 10 m del bordo de canal o donde indiquen los planos o el Administrador de la contratación. El contratista deberá procurar mantener un mismo nivel de la corona y los taludes de los terraplenes salvo orden dada en otro sentido por el Administrador de la contratación. Se deberán habilitar aperturas cada 50 m o en los sitios donde existen desfuegos de un canal o cauce natural. En general, la construcción de estos terraplenes conformados se hará en los sitios que determine el Administrador de la contratación
- d) Con carga directa a la vagoneta, este método se utilizará principalmente en la rehabilitación de los canales de drenaje, para lo cual el contratista deberá proteger con material impermeable la góndola del camión de transporte según lo indicado en estas especificaciones. El material será acarreado a la escombrera con vagonetas con góndolas selladas evitando el derrame de fluidos y la dispersión de polvo mediante la colocación y uso correcto de lonas que cubrirán en forma completa la parte superior de la batea. Cualquier derrame de material deberá ser acopiado, retirado y la vía pública limpiada y desinfectada en forma inmediata. El desacato a esta obligación del contratista implicará la suspensión inmediata de las labores de acarreo y al retiro de la maquinaria que genera el problema hasta tanto se subsane el problema.

Los terraplenes se formarán como lo indiquen los planos o lo ordene el Ingeniero y de acuerdo a las especificaciones de terraplenes en el apartado de "Relleno de Estructuras"

El acarreo de los materiales utilizables, producto de la excavación será determinado en la forma indicada en la especificación "Acarreos"

3.9.4.5. Medición y pago

La medida de la excavación requerida será determinada de acuerdo a los planos y variaciones o modificaciones de los mismos autorizados por SENARA.

De los planos y modificaciones aprobadas por el Administrador de la contratación, con la topografía utilizada en el diseño y el método del promedio de áreas extremas, entre estaciones de 50 m, o las que se requieran según la configuración del terreno, se determinará el volumen de excavación.

Las áreas serán calculadas a partir de las secciones transversales del terreno, tomadas antes de la ejecución del trabajo, hasta las secciones teóricas de planos correspondientes definidas en el Proyecto, con las modificaciones que haya hecho el Administrador de la contratación. No se incluirán, para fines de pago, las sobre excavaciones ni aquellos volúmenes de excavación, cuyos materiales no hayan sido correctamente dispuestos de acuerdo con lo prescrito en esta especificación.

Los precios unitarios consignados en el Formulario de Precios del Contrato comprenderán la compensación total y única por el suministro de toda la maquinaria, mano de obra, instalaciones,

equipo y todos los demás gastos necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones, de acuerdo con lo prescrito en la presente especificación.

Si los materiales producto de excavaciones no se hubieren dispuesto en forma conveniente y de acuerdo con lo prescrito en esta especificación por razones no imputables al contratista, se computará, para efectos de pago únicamente, un avance que, a juicio de Administrador de la Contratación, puede variar entre el 60% y 80% del volumen de excavación efectuado; el porcentaje restante se pagará cuando se hayan dispuesto correctamente los materiales.

Para los fines de pago se usará la medida con aproximación al primer decimal, y su unidad será el m³, como complemento el contratista deberá presentar los archivos topográficos digitales en formato dwg Civil cad 3d en modo dinámico, donde se deberán incluir las superficies en condiciones sin proyecto, superficie de diseño (Teóricas) y superficie las obras.

Renglón de pago	Unidad de medida
Excavación y recava	m ³

3.9.5. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS

Este trabajo consiste en la demolición, remoción y eliminación de puentes y otras construcciones, vallas, estructuras, pavimentos, tuberías, alcantarillas, aceras y otras obstrucciones que impidan la construcción de las obras objeto de esta Contratación. Incluye además la recuperación de estructuras designadas para ser utilizadas en otro sitio.

La eliminación de todos los desechos sólidos deberá cumplir las normas ambientales vigentes. El tratamiento, transporte y la disposición final de los desechos sólidos, deberá cumplir las normativas nacionales y trasladarse al sitio designado como escombrera.

3.9.5.1. Material recuperado.

Se deberán recuperar, con razonable cuidado, todos los materiales indicados por el Administrador de la contratación. Preferentemente, la recuperación se puede aplicar en secciones o piezas que sean transportables. Se deben amarrar todas las partes sueltas junto con las piezas principales y cuando sea pertinente, se deben utilizar cajas para empacar los componentes. Estas cajas deben ser rotuladas indicando su contenido, fecha y lugar de procedencia.

Se almacenará y resguardará apropiadamente el material recuperado en el área designada para este objetivo en el proyecto, o en el Sitio indicado por el Administrador de la Contratación. Además, se deberá entregar con antelación la ubicación del sitio donde se realizará el resguardo y quienes asumen la vigilancia.

3.9.5.2. Material removido.

Los puentes, alcantarillas, pavimentos y otras estructuras para desagüe que estén en servicio para el paso vial (o tránsito) no deberán ser removidos hasta tanto no se hayan hecho los

arreglos y facilidades para no interrumpir el tránsito normal de vehículos y personas. Deberá utilizarse sierra de corte para hacer recuperación o demolición parcial de aceras, bordillos, pavimentos y otras estructuras.

A menos que el Administrador de la Contratación o las Especificaciones Técnicas dispongan lo contrario, los cimientos de las estructuras existentes deberán ser demolidos hasta el fondo natural o lecho del río o arroyo y las partes de la subestructura que se encuentren fuera de la corriente, se demolerán hasta por lo menos 0,50 m por debajo de la superficie natural del terreno.

En el caso de que tales elementos estructurales existentes se encuentren, ya sea en su totalidad o en parte, dentro de los límites de la construcción de la nueva estructura, serán demolidos hasta donde indique el Administrador de la contratación, para permitir la construcción de la estructura nueva.

Los puentes de acero o madera, cuya recuperación esté especificada, deberán ser desmantelados, desarmados y desmontados cuidadosamente sin causar daño a las partes para facilitar su montaje en el nuevo sitio. La operación de señalamiento de las partes podrá eliminarse por autorización del Administrador de la contratación. Todo el material rescatado deberá almacenarse en el sitio y condiciones que indique el Administrador de la contratación.

3.9.5.3. Disposición del material de desecho

Los materiales inadecuados y excedentes o de desecho del Proyecto, serán responsabilidad total del Contratista y deberán ser ubicados, fuera del proyecto bajo entera responsabilidad del Contratista, previa aprobación del Administrador de la Contratación.

Se colocarán los escombros en capas intercaladas con suelo. Las capas intercaladas consisten en 1m de escombros cubiertos con 0,5 m de suelo. Se deben distribuir los troncos y otras piezas grandes formando una masa densa y minimizando los vacíos de aire. Se llenarán todos los vacíos con suelo. Se cubrirá la capa enterrada superior de escombros con al menos 0,5 m de suelo compactado. Se nivelará y conformará el área.

El material removido se debe disponer fuera del proyecto, en apego a la legislación vigente.

No se deberán enterrar escombros dentro de los límites del prisma de la vía, debajo de diques de drenaje o ningún área sujeta a flujo libre de agua, o área de proyecto o aledaña.

La Administración aceptará los trabajos cuando compruebe que se han realizado a satisfacción el cumplimiento de todas las especificaciones anteriores, la atención adecuada de las recomendaciones ambientales correspondientes, las normas de seguridad vial y de protección de obras, las normas de seguridad ocupacional, el adecuado desarrollo de los procesos constructivos y el cumplimiento de la calidad de los materiales suministrados, así como el suministro de equipo y herramientas con buen estado y desempeño, utilizados para el desarrollo de todo lo indicado.

3.9.5.4. Medición y Pago.

La demolición y remoción de estructuras y obstáculos que se hará en cada caso se medirá y pagará por metro cubico (m³).

Renglón de pago	Unidad de medida
Remoción de estructuras, servicios y obstáculos existentes	global
Demolición de estructuras	m ³

3.9.6. ACARREO DE MATERIAL

Se denominará acarreo la operación consistente en cargar, llevar de un lugar a otro y descargar, los materiales naturales o procesados procedentes de excavaciones de cualquier tipo, bancos de préstamo o de almacenamiento, derrumbes y deslizamientos, para su eliminación o para el empleo en la construcción de terraplenes, rellenos o para la construcción de cualquier tipo de estructuras cómo y cuándo lo prescriban estas especificaciones, lo indiquen los planos o lo autorice el Administrador de la contratación, utilizando para ello la maquinaria convencional para este tipo de trabajo; se excluyen aquellos materiales naturales para los cuales el costo de su transporte está incluido en los precios unitarios de otros conceptos.

3.9.6.1. Volúmenes

Medida con base en secciones transversales en banco (promedio de áreas extremas).

Los volúmenes del material acarreado desde cualquier tipo de fuente de abastecimiento (banco de préstamo, excavaciones, etc.), hasta el lugar de utilización (terraplén, relleno, afirmado, etc.), se calculará cubicando dicho material, en el correspondiente sitio de origen, por el método del promedio de áreas extremas, entre estaciones de 20 m, tomadas al inicio y final de la operación, o las que se requieran, según la configuración del terreno en el banco o fuente de almacenamiento, de acuerdo con el criterio el Administrador de la contratación.

El volumen de acarreo, producto de las demoliciones se estimará de acuerdo a la forma geométrica del objeto.

La unidad de medida será el metro cúbico con aproximación al primer decimal.

3.9.6.2. Distancia de Acarreo:

a) Acarreo libre

Se determina acarreo libre y, por tanto, no será pagado por el SENARA, a todas aquellas distancias de acarreo menores a 200 metros.

La determinación de las distancias de acarreo se hará de una de las siguientes formas, según se trate de:

b) Acarreo de Materiales de Desperdicio

Se medirá desde el centro de gravedad aproximado -determinado en el lugar de procedencia- del volumen de materiales transportado y colocado en el banco de desperdicio o escombrera,

hasta el centro de gravedad aproximado de dicho banco, según la ruta transitable más corta o bien aquella que autorice el Administrador de la contratación.

Los materiales de desperdicio serán responsabilidad total del Contratista y deberán ser ubicados fuera del proyecto bajo entera responsabilidad del Contratista, previa aprobación del Administrador de la Contratación.

Este material se colocará en capas intercaladas con suelo. Se deben distribuir los troncos y otras piezas grandes formando una masa densa y minimizando los vacíos de aire. Se nivelará y conformará el área.

c) Acarreo de Materiales Utilizables

Se medirá desde el centro de gravedad aproximado –determinado en el lugar de procedencia– del volumen de material transportado, hasta el centro de gravedad aproximado del terraplén, relleno, camino, etc., según la ruta transitable más corta, o bien aquella que autorice el Administrador de la contratación.

El Administrador de la contratación determinará los centros de gravedad de los volúmenes parciales que considere necesarios para que la distancia de acarreo, resultante de las medidas efectuadas entre ellos, sea aproximadamente igual a la distancia real de acarreo de todo el material que forma dichos volúmenes.

3.9.6.3. Medición y Pago:

La unidad de medida y el pago por esta labor será por m³ medido en banco, con aproximación a un decimal, conforme con el monto establecido en la hoja de cotización, con una distancia máxima de acarreo de 15 km a partir de los 200 metros de acarreo libre.”

Renglón de pago	Unidad de medida
Acarreo de material	m ³

3.9.7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLAESTACA

3.9.7.1. Hincado de Tablaestaca

Se entenderá por hincado de tablestacas de acero el conjunto de operaciones que deberá ejecutar el contratista para hincar en el terreno, ligadas entre sí, las piezas metálicas que formarán una estructura continua destinada a delimitar una zona de construcción en la que se efectúan trabajos de cimentación o de otra índole, con la finalidad de resistir empujes de tierras o de otras estructuras, o como defensa contra filtraciones laterales de agua, corrientes u oleaje. Todos los trabajos que ejecute el contratista en la construcción de tablestacas deberán sujetarse a las características, profundidades, líneas, niveles y espaciamientos, del diseño que ordene el Administrador de la contratación, incluyendo el suministro de todos los materiales necesarios, equipo y mano de obra.

El contratista, es quien deberá asumir los riesgos que conlleva la hincado de las tablestacas solicitadas, en relación con suelos o materiales localizados a lo largo de la línea del tablestacado.

Aplicando las más estrictas medidas de seguridad ocupacional para sus empleados y resguardando la seguridad de los ciudadanos, ante todo.

3.9.7.2. Material solicitado

Las tablestacas de acero que se suministren deben cumplir con la norma AASHTO M202M o M223M, especialmente a nivel de requisitos de tracción y químicos. En la tabla 1, se suministran algunas características de la tablaestaca de acero solicitada.

Tabla 1. Características de la tablaestaca solicitada.

Grado		S355GP -S355JOC
Norma		AASHTTO M202M y M223M
Sección		Tipo Z o W a elección del oferente
Ancho mínimo (mm)		750-850
Altura h(mm)		344-359
Espesores mínimos	t (mm)	6-8,5
	s(mm)	6-8,5
Área Sección (cm²/m)		91,6-120,1
Masa (kg/m)		71,9-94,3
Momento de inercia (cm⁴/m)		16310-21430
Módulo de elasticidad (cm³/m)		910-1245
Momento estático (cm³/m)		740-910
Longitud de tablestaca (m)		9
Proceso de fabricación de la tablestaca		Laminado en caliente.

El acero que se utilice en la fabricación de juntas y herrajes para unir piezas de tablestacas o tramos de tablestacas entre sí deberá satisfacer los requisitos que se indique el diseño o que ordene el Administrador de la Contratación. Las juntas a construir entre paneles deben ser impermeables.

3.9.7.3. Almacenamiento

Las piezas de acero estructural para tablestacas se almacenarán colocándolas sobre calzas de madera en número suficiente para evitar que se flexionen, quedando levantadas del piso en el sitio de almacenamiento cuando menos a una distancia de 30 cm. El sitio deberá estar limpio y drenado en todo tiempo, este debe ser un sitio seguro y cerrado.

3.9.7.4. Trabajo por ejecutar

El contratista someterá por escrito un programa detallado de la hinca y sistema de construcción del tablestacado de acuerdo con las dimensiones y características de cada una de las piezas, así como también de los niveles, elevaciones y profundidades que se indican en los planos producto del diseño o que ordene el Administrador de la contratación. Dentro de este programa deberá especificar todo el equipo que empleará en la operación de hinca.

De previo al inicio de labores de hinca de la tablestaca, se deberá remitir al Administrador de la contratación la ficha técnica que emite el fabricante del equipo que se utilizará para la hinca. No se podrá usar equipo que no cuente con su ficha técnica respectiva.

Las tablestacas deberán ser cuidadosamente ubicadas respecto a los alineamientos y separaciones que se indican en los planos. El contratista hincará las tablestacas empleando un martinete de peso o vibrador, dimensiones y sistema de guías o anclajes tales que se asegure la obtención de las tolerancias exigidas. Se llama especialmente la atención sobre el hecho de que el martinete deberá estar provisto de guías que permitan la hinca de tablestacas tanto verticales como oblicuas, con la sección, inclinación y tolerancias especificadas y con una longitud que permitan el fácil manejo de la tablestaca.

El contratista deberá emplear un martillo o vibrador que se adapte convenientemente a las condiciones de la obra, de manera que se obtenga la penetración y capacidad soportante deseadas sin causar daños o desperfectos graves a las tablestacas. Si la experiencia en la obra indica que un martillo o vibrador de diferente capacidad al suministrado por el contratista es necesario para adelantar el tablestacado, se deberá sustituir el equipo de acuerdo con el Administrador de la contratación sin costo adicional. Las tablestacas deberán hincarse con una variación respecto a la vertical de no más de 7.5 cm y no pueden quedar con diferencia de nivel de la cabeza, de más de 10 cm. En aquellos casos que se observe un levantamiento o desviación de las tablestacas hincadas, se deberán tomar las medidas correctivas de manera que se garantice la verticalidad de las tablestacas.

Se colocará un relleno estructural granular de sobre tamaño con geotextil, al lado externo de la tablestaca, de acuerdo a la especificación 3.10.18. RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 cm-30 cm). Esta colocación debe ejecutarse, de modo que la deflexión máxima en las tablestacas no sea mayor de 5 mm. Las tablestacas que queden dañadas, mal localizadas o hincadas fuera del alineamiento especificado, deberán sacarse y reemplazarse por tablestacas nuevas, o si no fuere posible, deberán cortarse y abandonarse y ser reemplazadas por tablestacas adicionales, todo sin costo adicional.

Deberá llevarse un registro completo diario de la operación de hinca de la totalidad de las tablestacas. Los datos que deben llevarse y que serán entregados al Administrador de la contratación en original y una copia serán:

- Localización y número de la tablestaca.
- Dimensión de la tablestaca.
- Cota de fondo del canal.
- Cota de punta de la tablestaca.
- Tipo y dimensión del martillo.
- Velocidad de operación del martillo.
- Fecha y horas de hinca.
- Número de golpes por cada 0.30 m de penetración en la longitud total de la tablestaca y sistema de rechazo.
- Longitud del corte y estado de torones para el empotramiento.
- Desviación de la cabeza con respecto a la localización en el plano.

- Desviación de la vertical.
- Uso o no de chorro de agua.
- Observaciones adicionales.

Durante la hinca, deberá observarse o comprobarse si ocurre o no algún retroceso, levantamiento o desviación de las tablestacas hincadas. Si se constata tal anomalía deberá continuarse la hinca en las tablestacas que hayan sido efectuadas hasta obtener el rechazo requerido o la altura original consignada en los planos.

En aquellos casos en que, con el solo empleo de martinetes o vibradores, no se obtengan la penetración ordenada, según se indique en los planos, se recurrirá a uno de los métodos que se detallan a continuación:

Cuando el material de fundación sea apropiado para atacar con chorros de agua, el contratista utilizará un equipo extra, como auxiliar del martinete, para proceder a la hinca de las tablestacas.

Tal equipo deberá estar compuesto motobombas que alimentan tubo de 6,35 cm (2 ½") de diámetro, según sean las necesidades impuestas por las características del material por penetrar, los cuales estarán provistos de chiflones o boquillas de 1,91 cm (¾") de diámetro. Cuando se empleen simultáneamente el martinete y los chorros de agua, este procedimiento deberá suspenderse en el tramo final de la penetración, la cual deberá hacerse únicamente con el martinete y/o vibrador, cuando menos en los últimos 60 cm.

Cuando las características del subsuelo no sean adecuadas para el empleo de chorros de agua, el contratista hará perforaciones guías de dimensiones necesarias para hacer posible la penetración requerida.

De acuerdo con las pruebas previas que para el efecto se realicen, el contratista determinará las dimensiones y profundidad de las perforaciones guías, las que en operaciones subsecuentes podrán ser variadas para obtener el resultado deseado. En todos los casos, las tablestacas deberán terminarse de hincar por medio de martinete o vibrador después de haber sido colocadas en los agujeros guías. En aquellos casos que no se logre el hincado de las tablestacas aún con la aplicación de los métodos descritos anteriormente, el contratista deberá presentar informe detallado en la que demuestre que esta condición no implica un riesgo para la estructura, de lo contrario deberá evaluar otras alternativas para el hincado sin un costo adicional, para lo cual deberá someter a aprobación del Administrador de la contratación

Cuando la cabeza de una tablestaca metálica quede apreciablemente torcida o dañada deberá cortarse a un nivel abajo de la parte defectuosa y reemplazarse por un tramo metálico en buen estado y de las mismas características de las tablestacas; el empalme se hará en la forma que señalen los planos o el fabricante.

Terminando el hincado de las piezas que formen un tablestacado, se cortarán las cabezas a las líneas y niveles indicados en los planos o de acuerdo con las órdenes del Administrador de la contratación, mediante el empleo del soplete y se les dará el tratamiento preservativo y de protección a las tablestacas y a la corona según los estipulado en los planos.

Todos los trabajos que ejecute el contratista en la construcción de tablestacados que, a juicio del Administrador de la contratación, se encuentran defectuosos, deberán ser sustituidos o reparados por el contratista por su cuenta y cargo y sin derecho a ningún pago adicional.

El precio ofertado para el reglón Suministro y Colocación de Tablaestaca, debe considerar todos los costos asociados para cumplir con lo solicitado en las especificaciones técnicas y en los planos del proyecto.

3.9.7.5. Unión entre tablestaca-tablestaca existen y tablestaca -concreto existente.

Dentro del costo total de este renglón se debe incorporar la construcción de juntas entre elementos existentes (tablestaca, estructuras de acero o concreto) y la nueva tablestaca a instalar, con el fin de generar un cerramiento que evite la fuga de material de relleno detrás de la tablestaca.

En los casos de unión entre tablestacas, en ambos lados, se fabricarán de lámina de acero de un espesor mínimo de 4,5 mm con un ancho de 25 cm y una longitud del orden de 3,50 m. El ancho de la lámina deberá repartirse igualmente a cada lado de la junta. Los empates de la lámina se harán soldados y con un traslape mínimo de 10 cm.

En el caso de uniones entre tablestaca y estructuras de concreto, se fabricarán de lámina de acero de un espesor mínimo de 4,5 mm con un ancho de 25 cm. y una longitud del orden de 3,50 m, el ancho de la lámina deberá repartirse igualmente a cada lado de la junta. Los empates de la lámina se harán soldados en el lado que corresponde con la tablestaca y en el lado de la estructura de concreto se apoyará sobre la cara seca de la estructura de manera que trabaje a presión sin que permita el paso de material, según se indica en los planos, el traslape mínimo será de 10 cm.

Donde se requieran elementos soldados este se colocará con cordón de soldadura de 10 cm espaciados cada 20 cm.

3.9.7.6. Salidas de tubería a través de la tablestaca

Dentro del costo total de este renglón se debe incorporar la ejecución de todas las operaciones requeridas para la construcción de las salidas de tuberías a través de la tablestaca, estas tuberías corresponden a las salidas de agua servidas y pluviales, que actualmente descargan tanto en el río Limoncito como en la Quebrada Chocolate y que con la construcción del proyecto serán reorientadas o modificadas.

Para cada una de las salidas de agua indicadas en los planos u ordenadas por el Administrador de la contratación, se debe de abrir un agujero acorde con el diámetro de descarga, de manera que se garantice el paso de la tubería a la que da servicio.

Los cortes se deben de realizar de manera circular lo más ajustado al diámetro de la tubería, no se deben de dejar superficies salientes que puedan generar daño a la tubería.

Una vez colocada la tubería se debe de solaquear a lo largo del perímetro de la tubería por la cara interna de la tablestaca.

Se deben evitar cortes en las uniones de las tablestacas.

El contratista deberá suministrar la maquinaria, equipos, mano de obra y materiales que se requieran para ejecutar estos trabajos.

3.9.7.7. Medición y Pago

3.9.7.7.1. Aceptación del material

Todos los materiales que se utilicen en el hincado de tablestacas de acero deberán ser de las características y dimensiones conforme a lo estipulado en la Tabla 1 indicadas en el diseño previamente aprobado, nuevos, de primera calidad y sometidos a la previa inspección y aprobación del Administrador de la contratación. Para iniciar con la hinca de la tablaestaca el Contratista debe presentar a la Administración la siguiente información:

1. Especificar el sitio donde se van a resguardar las tablaestacas, así como especificar los protocolos a nivel de seguridad.
2. Entregar a la Administración una vez colocada la tablaestaca en el sitio un croquis de su acomodo con la cantidad de estructuras por pila para posterior revisión de la Administración.
3. Máximo un mes antes de iniciar la hinca, se debe entregar un cronograma actualizado del plan de hinca, donde se especifiquen los tramos a intervenir con fechas de inicio y fin.
4. Cada una de las piezas de tablaestacas de estar debidamente etiquetada, la información mínima que debe contener la etiqueta es el número de pieza, lote, fecha de fabricación, origen, destino, tipo de tablaestaca, longitud, espesor, grado del acero.
5. El contratista debe entregar a la Administración un documento emitido por el proveedor donde se especifique toda la información de cada una de las etiquetas (punto 4).
6. El contratista debe entregar los certificados de calidad de la tablaestaca emitidos por el proveedor en los cuales se indique: número de lote, cantidad de piezas elaboradas por lote, tipo de producto, longitud, espesor, esfuerzo de tensión, esfuerzo de fluencia, elongación, pruebas de composición química donde se incluyan los compuestos detallados en la tabla 2.
7. No se aceptarán tablestacas con empalmes producto del proceso de fabricación.

Tabla 2. Compuestos químicos solicitados en certificado de calidad.

Compuestos solicitados
Cobre (Cu)
Fósforo (P)
Azufre (S)
Carbono (C)
Silicio (Si)
Manganeso (Mn)

8. El contratista debe entregar a la administración una nota emitida por el proveedor donde se certifique que la tablaestaca cumple con los 50 años de vida útil solicitados.
9. El Administrador del contrato se reserva el derecho de realizar las pruebas necesarias para garantizar que las tablestacas suministradas cumplen con lo solicitado. En aquellos que no cumplan con lo requerido, no serán objetos de aceptación por parte del Administrador de la contratación y el material no podrá ser usado en el proyecto.

10. Para la aceptación del material, el contratista deberá presentar certificación del fabricante que las tablestacas que el proceso de fabricación fue laminado en caliente.

Para la aceptación del material del tablestacado deberá presentar certificación del fabricante de acuerdo a lo estipulado anteriormente. El precio incluye todos los trabajos que ejecute el contratista en la construcción del tablestacado, incluyendo la fabricación de juntas y herrajes para la unión entre tablaestacas u otras estructuras de materiales diferentes al acero y los cortes para las salidas de tubería a través de la tablestaca, por lo tanto el precio debe incluir el suministro y transporte de todos los materiales necesarios, el uso de las guías o chorros de agua, equipo, herramientas y mano de obra para concluir a satisfacción de la Administración la labor dispuesta en esta especificación.

La labor realizada será verificada en sitio y aprobada por la supervisión y Administrador de la contratación, dentro de los rubros.

3.9.7.7.2. Pago

Los trabajos que ejecute el contratista en la construcción de tablestacados, según sea lo estipulado en el contrato, serán medidos para fines de pago de acuerdo para el suministro e hincado de las tablestacas medidas en toneladas en su posición final y elementos que la integran de acuerdo con los planos, con aproximación a un decimal. No será medido para fines de pago ningún trabajo ejecutado por el contratista en la construcción de tablestacados que queden fuera de las normas, especificaciones, líneas y niveles señalados en los planos o las órdenes del ingeniero.

Renglón de pago	Unidad de medida
Suministro y colocación de tablaestaca	ton

3.9.8. TUBERIAS DE CONCRETO Y PVC

Esta sección se refiere al suministro y colocación de tubos de PVC y tuberías de concreto sin refuerzo y con refuerzo, corrientes y de alta resistencia, circulares y de base plana, para construir alcantarillas, sifones, desagües y otros conductos, de los diámetros señalados en los planos.

Tuberías de concreto sin refuerzo: deben de satisfacer los requisitos conforme a lo especificado en AASHTO M 86 o ASTM C 14 para los diámetros, clases y esfuerzos requeridos.

Tuberías de concreto reforzado: deben de satisfacer los requisitos conforme a lo especificado en AASHTO M 170 o ASTM C 76 para los diámetros, clases y esfuerzos requeridos.

3.9.8.1. Materiales

3.9.8.1.1. Tuberías de concreto sin refuerzo.

La fabricación y características generales de las tuberías circulares de concreto convencional y de alta resistencia, circulares y de base plana (sin armar), deberán llevar marcado el nombre o la marca registrada del fabricante en forma legible e indeleble, mediante un procedimiento que no altere la forma ni las resistencias mecánicas de los tubos.

El Contratista deberá informar previa y oportunamente a el Administrador de la Contratación, sobre la procedencia de los tubos que pretende utilizar en la obra, debiendo proporcionarle, además, los antecedentes y certificados que acrediten que el fabricante se ajusta a los requisitos

de fabricación, resistencias y tolerancias establecidos. No obstante, el SENARA podrá ordenar la ejecución de ensayos para verificar la calidad de los tubos, los que se efectuarán a cargo y costo del Contratista. El muestreo y los ensayos que ordene el SENARA se realizarán de acuerdo al plan de muestreo aleatorio, aprobado por SENARA, que define el tamaño de la muestra para que ésta sea estadísticamente representativa.

Se tendrá especial cuidado en el transporte y almacenamiento de los tubos. No se aceptará el uso de tubos destruidos, despuntados o con otros desperfectos que comprometan la estabilidad y duración de la estructura.

3.9.8.1.2. Tuberías de concreto reforzado.

La fabricación y características generales de las tuberías de concreto reforzado circulares y de base plana deberán llevar marcado el nombre o la marca registrada del fabricante en forma legible e indeleble, mediante un procedimiento que no altere la forma ni las resistencias mecánicas de los tubos.

El Contratista deberá informar previa y oportunamente al SENARA, sobre la procedencia de los tubos que pretende utilizar en la obra, debiendo proporcionarle, además, los antecedentes y certificados que acrediten que el fabricante se ajusta a los requisitos de fabricación, resistencias y tolerancias establecidos.

No obstante, el SENARA podrá ordenar la ejecución de ensayos para verificar la calidad de los tubos, los que se efectuarán a cargo y costo del Contratista. El muestreo y los ensayos que ordene la Unidad Supervisora se realizarán de acuerdo al plan de muestreo aleatorio, aprobado por SENARA, que define el tamaño de la muestra para que ésta sea estadísticamente representativa.

Se tendrá especial cuidado en el transporte y almacenamiento de los tubos. No se aceptará el uso de tubos destruidos, despuntados o con otros desperfectos que comprometan la estabilidad y duración de la estructura.

3.9.8.2. Procedimientos de trabajo.

3.9.8.2.1. Excavación de zanjas y preparación del sello de fundación.

Los tubos de concreto de sección circular o de base plana, se deberán instalar en zanjas previamente excavadas para dicho efecto, según se estipula más adelante. Las excavaciones y el relleno de las zanjas se ajustarán a lo especificado en esta sección y, prestándose atención a lo que respecta a mantener sin corte el flujo de agua y conducir o desviar las aguas fuera de la zona de las obras.

En el caso del reemplazo de alcantarillas en un camino existente o canal de drenaje y nuevos ductos a instalar donde la corona de éstos queda bajo el terreno natural, el ancho de las zanjas será el mínimo necesario para que las tuberías puedan ser colocadas y sus juntas selladas adecuadamente. A no ser que en el contrato se estipule de otra manera, este ancho no será mayor al diámetro exterior de la tubería más 0,50 m a ambos lados de ésta, pudiendo presentar una tolerancia de 10% en el sobre ancho de excavación. En caso de sobrepasar esta tolerancia, el Contratista deberá presentar ante el Administrador de la contratación una memoria de cálculo que garantice la estabilidad del tubo bajo las nuevas condiciones de instalación.

En la construcción de alcantarillas donde la corona de éstas quedara por sobre la superficie del terreno natural, las zanjas deberán excavar después de haberse construido el relleno del canal.

En cualquier tipo de construcción, las zanjas se excavarán hasta una profundidad mínima de 0,12 m por debajo de la base de las alcantarillas, de manera de dar cabida a una cama de apoyo de material granular sobre la cual se colocarán las tuberías. El sello de dichas excavaciones se perfilará con una tolerancia de ± 20 mm con respecto al plano de fondo establecido, y se compactará en una profundidad mínima de 0,20 m, hasta alcanzar como mínimo el 90 % de la densidad máxima teórica determinada según el Método del Proctor Modificado de acuerdo con las normas AASHTO T 180 y ASTM D 1557. En el caso de que la fundación sea sobre roca, la profundidad mínima de excavación será de 0,15 m por debajo de la base de la alcantarilla. En ambos casos, dependiendo del tamaño del tubo, la cama de apoyo podrá estar constituida por material granular. En la eventualidad de encontrar suelos no aptos para fundación en el fondo de las excavaciones, más allá de los 0,12 m descritos anteriormente, se excavará, removerá y reemplazará el material en la profundidad que determine el Administrador de la contratación. Los procedimientos que se apliquen para efectuar las excavaciones requeridas deberán ajustarse en lo pertinente, a las disposiciones estipuladas por el SENARA en los documentos de prevalencia establecidos.

3.9.8.3. Instalación de las alcantarillas.

Para manejar, bajar e instalar los tubos dentro de la zanja, sólo deberán emplearse equipos y procedimientos adecuados. No se deberán usar cables pasados por el interior del tubo que, eventualmente podrían dañar sus extremos. En general, deberán utilizarse horquillas rígidas que tomen el tubo por un extremo, o vigas rígidas pasadas por todo el interior del tubo, tomadas por los extremos fuera de la longitud del tubo.

La colocación de las tuberías se deberá iniciar por el extremo de aguas abajo de la obra, de manera que cada sección quede con su unión de campana (cazoleta) o muesca hacia aguas arriba enfrentando el flujo. Las tuberías circulares con armadura elíptica se deberán colocar con el eje mayor de la elipse en posición horizontal, por lo cual, ese eje deberá estar marcado en forma claramente visible. Los bordes de acoplamiento deberán limpiarse prolijamente de manera que se produzca un perfecto encaje de las secciones que conforman la estructura.

Todas las juntas de unión deberán ser selladas para prevenir posteriores filtraciones de agua o introducción de materiales indeseables. El sellado interior de las uniones, cuando se realicen con mortero, se deberá efectuar con un mortero de proporción 1:1 en peso de cemento y arena sobre las uniones previamente humedecidas. El cemento utilizado deberá cumplir con lo establecido en la norma ASTM C150, los agregados deben pasar un 100 % por el tamiz 5mm (ASTM N°4). El mortero en exceso se deberá eliminar de las juntas de unión. Para el sellado exterior de las uniones, el mortero será de proporción 1:3 en peso de cemento y arena, debiéndose construir un cordón que cubra todo el perímetro exterior de la tubería. Este cordón tendrá un ancho igual o mayor al 20 % del diámetro interior del tubo y un espesor igual o mayor al 12 % de dicho diámetro.

El mortero deberá ser usado dentro de los primeros 30 minutos de habersele agregado el agua y no podrá ser reavivado agregándole cemento. Las zonas de las juntas deberán ser protegidas y curadas por un periodo mínimo de 24 horas antes de comenzar con el relleno de la zanja. Por

el mismo lapso señalado, se deberá evitar que escurra agua tanto por la zanja como por el interior de las tuberías.

En el caso de tuberías con diámetro igual o inferior a 0,60 m, el relleno de las juntas de unión se efectuará a medida que se coloquen los tubos, especialmente en lo que se refiere al sellado interior de las uniones.

El método será propuesto por el Contratista y deberá ser aprobado por El Administrador de la contratación. Al respecto, lo usual es colocar mortero en la mitad inferior de la campana o espiga del tubo ya colocado y sobre la mitad superior del enchufe recto o con lengüeta del tubo que se va a colocar. Luego se introduce este último fuertemente y se elimina el exceso de mortero de la unión.

Cuando las uniones se realicen con junta de goma, ésta deberá ser lubricada antes de su instalación para facilitar las maniobras de montaje y colocada en el lado de la espiga.

Para diámetro sobre 0,60 m, el acoplamiento de los tubos se realizará a través de maquinaria evitando arrastrar el tubo por la cama de apoyo para evitar el despunte de éste.

Cualquier orificio de fábrica que tuviera el tubo para facilitar el montaje, será relleno con mortero de proporción 1:1 en peso de cemento y arena, una vez terminada su instalación. En el caso de que la cama de apoyo fuese de arena, se tendrá especial cuidado de evitar que ésta quede en contacto con la goma.

El método de instalación de tuberías deberá ser propuesto por el Contratista y aprobado por el Administrador de la contratación.

3.9.8.4. Relleno estructural.

El límite superior del relleno será el definido en los planos. En su defecto, este alcanzará una altura de 0,30 m sobre la corona de la estructura, o la altura que establezca el Contratante.

Toda alcantarilla o tubería deberá poseer estructuras de entrada, salida y disipación de energía. Estas estructuras deberán proteger a las alcantarillas, las tuberías, los sifones y los terraplenes de los efectos de socavación, degradación y colmatación. Deberán además facilitar en forma segura el flujo adecuado del agua hacia el cuerpo receptor. Sus especificaciones y configuración deberán estar claramente establecidas en los planos.

Cualquier daño causado a las tuberías por el incumplimiento de lo especificado, deberá ser reparado por cuenta y cargo del Contratista, incluso el reemplazo de tuberías si fuese necesario.

3.9.8.5. Unión de alcantarillas nuevas con existentes.

En cada unión de alcantarillas nuevas con existentes, ya sean estas últimas de concreto, de metal corrugado o de otro material, incluso de distinto diámetro, se deberá construir un collar de concreto armado de las dimensiones y características señaladas en los planos. El concreto a emplear deberá tener una resistencia mínima de 210 kg/cm² y un agregado con tamaño máximo nominal de 8 mm por la norma ASTM A-615 y ASTM A-706.

3.9.8.6. Medidas de seguridad.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista tomará todas las medidas necesarias con respecto a la seguridad del tránsito, de los peatones y del personal de la jornada, así como cumplir con la normativa de salud ocupacional y lo indicado en el EIA.

3.9.8.7. Relleno estructural

Para ser utilizado en caso de que sea necesario realizar una sustitución de material para asentar las tuberías. Este material será sujeto de pago en forma independiente. El material de relleno compactado necesario tanto para la zanja como para cubrir la tubería colocada no será sujeta de pago independiente, esto es, que el precio debe incluirse en la cotización de la tubería.

3.9.8.8. Agregado para relleno permeable.

Debe usarse la arena o agregado grueso que consista en partículas de grava, duras, durables, escorias, o piedra quebrada, conforme a lo siguiente:

Tabla 3. Granulometría relleno permeable.

Malla	Porcentaje pasando/peso. Mallas estándar. AASHTO T 11 y T 27
75 mm	100
19 mm	50-90
4.75 mm	20-50
75 µm	0-2

3.9.8.9. Agregado para Relleno de fundación.

Se debe suministrar material granular libre de exceso de humedad, raíces, semillas u otros materiales deletéreos de acuerdo a lo siguiente: (a) Tamaño máximo de las partículas 50 mm

- a) Clasificación de suelos AASHTO M 145: A-1
- b) Material en ambiente húmedo, material pasando la malla de 75 µm AASHTO T 27 y T 11 con un 6 % máximo.

3.9.8.10. Material de relleno

Se debe suministrar material granular y tierra fina, libre de exceso de humedad, lodo, raíces, semillas u otros materiales deletéreos.

Para estructuras y tuberías

- (1) Tamaño máximo de partículas 75 mm
- (2) Clasificación de suelos: AASHTO M 145: A-1, A-2 o A-3

3.9.8.11. Material sin clasificar.

Se debe suministrar material granular y fino, libre de exceso de humedad, lodo, raíces, semillas u otros materiales deletéreos, de acuerdo a lo siguiente:

- (a) Tamaño máximo de partículas 600 mm
- (b) Clasificación de suelos AASHTO M 145: A-1, A-3 o A-2-4

3.9.8.12. Material selecto.

Se debe suministrar material granular y fino, libre de exceso de humedad, lodo, raíces, semillas u otros materiales deletéreos, de acuerdo a lo siguiente: (a) Granulometría de acuerdo a la siguiente tabla (b) Límite líquido AASHTO T 89 30 % máx.

- (c) Índice de plasticidad menor que 4

Tabla 4. Granulometría material selecto.

Malla	Porcentaje pasando/peso AASHTO T 11 y T 27
75mm	100
25mm	70-100
4.75mm	30-70
75µm	0-5

3.9.8.13. Medición.

Las tuberías de diferentes diámetros se pagarán por metro lineal. Esto incluye el costo de la tubería, transporte y colocación, las uniones, excavación de la zanja, colocación de la cama (relleno de fundación) y material relleno compactado, el equipo y mano de obra para dejar la alcantarilla concluida. Será la única compensación que reciba el contratista por la ejecución de los trabajos descritos. El costo unitario cotizado por este concepto incluirá utilidad e imprevistos.

En caso de que sea necesario realizar una sustitución de material para asentar las tuberías. Este material será sujeto de pago en forma independiente y se realizará por metro cúbico colocado en la zanja para lo cual se tomarán secciones de topografía una vez concluida la excavación y luego de colocado el relleno compactado, con lo cual se calculará el volumen colocado. El acarreo del material se pagará de acuerdo a lo especificado por este concepto. La excavación para realizar la sustitución de material no se pagará en forma independiente, este costo deberá asumirlo el contratista.

3.9.8.14. Medición y Pago.

Las cantidades aceptadas, medidas como se describió anteriormente, serán pagadas a los precios unitarios de contrato, por unidad de medida del renglón de pago descrito a continuación. El pago será la compensación total de los trabajos descritos en esta sección.

Renglón de pago	Unidad de medida
Tubería de PVC de 100 mm	ml
Tubería de PVC de 150 mm	ml
Tubería de PVC de 200 mm	ml
Tubería de PVC de 450 mm	ml
Tubería de concreto CIII de 600 mm	ml
Tubería de concreto CIII de 900 mm	ml
Tubería de concreto CIII de 1050 mm	ml

3.9.9. EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS

3.9.9.1. Descripción

Este trabajo consiste en la excavación para la construcción de estructuras.

El Administrador de la contratación definirá, a criterio propio, cuándo proceden las disposiciones de esta Sección. El trabajo incluye la excavación, la preparación de fundaciones, los rellenos y la remoción de dispositivos de seguridad y diques provisionales.

Requerimientos para la construcción

Se eliminará la vegetación en el área de trabajo, así como las obstrucciones, de acuerdo con las especificaciones de desmonte y limpieza.

3.9.9.2. Excavación

Se excavarán trincheras o fundaciones, en el ancho y longitud requeridos para preparar el espacio necesario para el trabajo. Cuando se complete la excavación, se requerirá la aprobación del material de relleno, por parte del Administrador de la Contratación. La fundación deberá ser firme y contar con una densidad uniforme, en toda el área definida.

Se seguirán las regulaciones de seguridad de las disposiciones OSHA (29 CFR, Apartado 1926, Subsección P, Excavación), para la preparación de los taludes de las paredes de la excavación, utilizando apuntalamiento y arriostramiento, aplicando, adicionalmente, los procedimientos de seguridad establecidos por el Administrador de la contratación. Cuando las paredes de la excavación tengan pendientes de inclinación suaves, de acuerdo con las consideraciones de seguridad, el contratista deberá suministrar una copia del diseño con la indicación de los medios de seguridad a aplicar, con el propósito de demostrar la conformidad con las regulaciones de la OSHA. Se presentarán los esquemas constructivos, indicando todas las medidas de seguridad, como sistemas de soporte, barreras protectoras, y otros. Los esquemas constructivos deberán evidenciar conformidad con las regulaciones que el Administrador de la contratación defina.

Cuando los dispositivos de seguridad ya no sean requeridos, se deberán remover, de acuerdo con los criterios establecidos, para tal fin, por el Administrador de la contratación.

Pavimentos o estructuras de concreto adyacentes al área de excavación, que van a permanecer, deberán ser independizados por corte de sierra o por el medio autorizado por el Administrador de la contratación, en la colindancia con el área de trabajo, previo a la excavación.

Cuando el material excavado sea apropiado para relleno estructural deberá conservarse.

No se depositará el material excavado en las cercanías de sistemas de drenaje o de conducción de aguas. No se deberá apilar el material excavado, ni permitir la operación de equipos a una distancia de menos de 60 centímetros respecto al borde de la excavación.

3.9.9.3. Medición y pago

Se medirá la excavación por metro cúbico en sitio con aproximación a un decimal, en su ubicación original y se pagará bajo el mismo concepto, por metro cúbico (m³).

No se incluirán los siguientes volúmenes:

- a) El volumen de material excavado afuera de planos verticales paralelos, localizados hasta 45 cm en dirección hacia las líneas rectas de cimentación o fundación. Se usarán dichos planos verticales para determinar las cantidades de pago, independientemente de la cantidad de material excavado adentro o afuera de dichos planos verticales.

- b) Cualquier material incluido dentro de los límites de la excavación de un derecho de vía, tales como desvíos de canales contiguos y cunetas, para los cuales existen diferentes renglones de pago.
- c) Agua u otros materiales líquidos.
- d) Material excavado antes de las elevaciones y mediciones topográficas del nivel del terreno original.
- e) Material reconformado, excepto cuando el Contrato especifica que se requiera la excavación antes de la construcción de muros.

Renglón de pago	Unidad de medida (UNIR)
Excavación para estructuras	m ³

3.9.10. RELLENO PARA ESTRUCTURAS

El trabajo a que se refiere esta especificación consiste en la ejecución de todas las operaciones necesarias para rellenar las áreas donde se ubicaron estructuras, canales, depresiones naturales o zanjas de acuerdo con lo indicado en los planos, lo prescrito en esta especificación o lo ordenado por el Administrador de la contratación para cada caso, con materiales provenientes de excavaciones o de banco de préstamo. Por consiguiente, el contratista deberá suministrar toda la maquinaria, equipo, mano de obra y materiales, que se requieran para ejecutar dichas operaciones.

El relleno podrá construirse con material proveniente de excavaciones según lo indiquen los planos o lo ordene el Administrador de la Contratación.

Todos los materiales que se vayan a utilizar para la construcción de rellenos deberán estar exentos de troncos, ramas, raíces, etc., y en general de toda materia orgánica o cualquier otro elemento extraño al material especificado y deberán ser aprobados por el Administrador de la Contratación antes de ser colocados en los terraplenes.

En caso de que los materiales utilizables para la formación de una capa del relleno presenten características diferentes y no se haya ordenado un determinado tipo de mezcla para ellos en los planos o en las especificaciones, el contratista deberá mezclarlos en forma adecuada hasta obtener una uniformidad aceptable a juicio del Administrador de la Contratación. No será requisito indispensable que todas las capas de un relleno estén construidas por la misma clase de material.

Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie y no deberá tener más de 20 cm de espesor una vez compactada. Si, en opinión del Administrador de la contratación, la superficie sobre la cual se va a colocar una capa de material se encuentra demasiado seco o liso para que haya una liga adecuada, se humedecerá dicha superficie o se escarificará o se harán ambas cosas según el caso, hasta una profundidad tal, que se pueda obtener una integración conveniente entre las dos capas, a juicio de la Unidad Ejecutora.

Una vez extendida una capa de materiales y antes de compactarla, se procederá a desmenuzar los terrones o grumos que pueda haber en los materiales, utilizando rastra de disco o cualquier otro equipo adecuado a juicio del Administrador de la Contratación y en caso de que no sea posible la restructuración de estos grumos, deberán retirarse del relleno. Durante las operaciones de compactación de materiales no granulares, cada capa deberá tener el contenido de humedad óptima determinado en el ensayo Proctor Estándar, según la designación AASHTO T-99, Método C, o una humedad superior en no más de 2% de dicha humedad óptima; en ningún caso la humedad será menor de la óptima y debe ser uniforme en toda la capa. Para obtener dicho contenido de humedad, el contratista deberá ejecutar todas aquellas operaciones, tales como rociado, secamiento, etc., que la Unidad Ejecutora considere necesarias. Una vez colocado el material en la forma especificada anteriormente, se procederá a compactarlo hasta una densidad no menor del 95% de la máxima densidad seca obtenida según el ensayo de compactación AASHTO antes citado.

Se utilizará para esto un equipo de compactación que sea adecuado para el tipo de material colocado y la ubicación y forma del relleno.

Los materiales granulares se deberán colocar con un grado de humedad que sea suficiente para lograr la densidad especificada.

Para las capas de terraplén construidas con materiales predominantemente granulares, la densidad relativa mínima aceptable será del 70%.

En caso de que el ancho o del coronamiento del relleno por construir sea igual o menor del ancho del equipo de compactación convencional, se utilizarán, para la compactación, cilindros de dimensiones adecuadas con los cuales se puede obtener la densidad mínima aceptable indicada anteriormente.

El espesor de las capas y el contenido de humedad requeridos para este caso, serán los mismo señalados anteriormente en estas especificaciones; a juicio del Administrador de la Contratación se podrán utilizar en estos casos otros métodos diferentes a los ya citados, siempre y cuando con ellos se cumpla con los requisitos exigidos en el proyecto y en esta especificación.

Cada vez que lo considere conveniente, la Unidad Ejecutora ordenará los ensayos necesarios para comprobar el grado de compactación, pudiendo ordenar cambios en los materiales o en el sistema de compactación a fin de obtener los resultados previstos en estas especificaciones.

Cada una de las capas que formen el relleno será medida para comprobar si tanto su nivelación como sus dimensiones están de acuerdo con lo especificado; si una o más capas no cumplen con los requisitos de compactación, nivelación o dimensiones indicadas en los planos, la Unidad Ejecutora podrá ordenar cuando lo juzgue conveniente, su remoción total o parcial y el reemplazo de dichas capas sin que el contratista tenga derecho a reclamo alguno.

En el caso del coronamiento del relleno compactado sirva al mismo tiempo de fundación para el afirmado de una carretera o camino, los últimos 20 cm se construirán conforme a lo indicado en la especificación "Caminos de Construcción".

3.9.10.1. Medición y pago

La construcción de rellenos compactados y el suministro del material utilizado en su construcción se medirán tomando como unidad el metro cúbico, con aproximación de un decimal, dicha

medición se hará de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones indicados en los planos, ordenados por el Administrador de la contratación o medidos en el sitio, con el material colocado y conformado mediante topografía con secciones cada 50 m.

Para fines de pago se considerarán únicamente los volúmenes comprendidos entre la superficie del terreno que le servirá de fundación o base al relleno y la sección terminada teórica indicada en el proyecto u ordenada por el Administrador de la contratación.

La determinación de los volúmenes se hará utilizando el método de promedio de áreas extremas entre estaciones de 50m o las que se requieran según la configuración del terreno.

Cuando sea necesario hacer mediciones de rellenos parcialmente construidos, se utilizará la misma unidad y el mismo método especificado anteriormente, pero el volumen considerado será el comprendido entre la superficie de la última capa compactada.

En este concepto el contratista deberá incluir los costos ocasionados por la preparación del terreno de cimentación, tales como excavación y limpieza del sitio donde se alojará el relleno. También el contratista debe de incluir en este renglón la explotación, carga, acarreo y descarga del material. El desmonte, descapote y excavaciones adicionales se pagarán por aparte.

Renglón de pago	Unidad de medida
Relleno para estructuras	m ³

3.9.11. ACERO DE REFUERZO

Este trabajo consistirá en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblado y colocación de las varillas de acero dentro de las diferentes estructuras de concreto hidráulico, en conformidad con los detalles indicados en los planos, estas especificaciones y las instrucciones de la Administración.

El contratista debe proveer y colocar el acero de refuerzo para el concreto en las estructuras que se solicite o requieran.

El Acero corresponderá a varillas de acero, lisas o corrugadas, que cumplan con la Norma ASTM A706 para acero corrugado y ASTM A615 para acero liso para estribos y refuerzo de repartición y temperatura. Las varillas se denominarán por el número que corresponde al diámetro nominal de éstas, expresando en el número de octavos de pulgadas (No. 5 = \varnothing 5/8"). El alambre de amarre a utilizar deberá ser alambre negro recocido.

El certificado de producción con cada embarque de acero de refuerzo se presentará al Administrador de la Contratación.

El acero de refuerzo, al colocarlo en la estructura, ha de estar libre de mortero, escamas, exceso de óxido, polvo, pintura, aceite u otra materia extraña.

El Contratista deberá suministrar el equipo necesario para el corte y doblado de las varillas de acero de refuerzo. Cuando sea autorizado por la Administración el empleo de soldadura, el Contratista deberá también disponer del equipo apropiado para esa labor y aprobar soldadores calificados para realizar los trabajos.

Todo el acero de refuerzo ha de quedar colocado en su debido sitio y durante el vaciado del concreto se le mantendrá firmemente en las posiciones indicadas en los planos. Para fijar correctamente el acero de refuerzo en su posición, se requerirá herramientas menores y otros elementos deberán ser también suministrados por el Contratista.

El espacio entre acero y formaletas se mantendrá mediante soportes, bloques, amarres, suspensores u otros soportes aprobados. Los bloques que evitan el contacto del acero con las formaletas deberán ser prefabricados con mortero, de forma y dimensiones aprobadas. Las hiladas de varillas se separarán con bloques prefabricados con mortero.

Los bloques serán lo suficientemente cortos como para permitir que sus extremos se cubran de concreto. No se permitirá el uso de guijarros, trozos de piedra o ladrillo, tubería metálica o bloques de madera.

Antes de empezar el vaciado del concreto, todo el acero de refuerzo de cualquier sección deberá estar en su sitio y haber sido inspeccionado y aprobado por el Administrador de la contratación.

Deberá evitarse el uso de traslapes en los puntos en donde el refuerzo está sometido a su máximo esfuerzo en las estructuras. El traslape sin soldadura en varillas corrugadas deberá tener una longitud igual a 24 veces el diámetro de la misma. Todas las varillas lisas deberán proveerse de ganchos en los traslapes y de anclajes, a menos que explícitamente se especifique u ordene lo contrario. Siempre que sea posible, deberá evitarse el traslape de todo el refuerzo en una misma sección para evitar debilitamiento de la misma. El traslape de refuerzo en vigas y losas se alternará a lado y lado de las mismas para que no queden los traslapes de dos varillas adyacentes en la misma sección.

En general todos los traslapes deberán hacerse sin soldadura de acuerdo con los requisitos de los párrafos anteriores. Sólo en casos especiales y mediante previa aprobación por escrito del Administrador de la contratación, podrán ejecutarse traslapes soldados que cumplan con los requisitos estipulados a continuación:

Tabla 5. Longitud de traslape

VARILLA No	cm	DÍAMETRO PULGADAS	LONGITUD DE CADA FILETE (a lado y lado de las barras)
4	1,27	(1/2)	7,5 cm
5	1,59	(5/8)	7,5 cm
6	1,91	(3/4)	9,0 cm
7	2,22	(7/8)	10,0 cm
8	2,54	(1)	12,5 cm
9	2,87	(1 1/8)	12,5 cm

La soldadura deberá hacerse en ambos lados del traslape de acuerdo con lo requerido en las especificaciones para soldadura de arco y gas en construcción de edificios de la Sociedad Americana de Soldadura (American Welding Society). No se permitirá soldadura en varillas de tamaño menor que la No 4.

El recubrimiento para el refuerzo deberá hacerse como se indica en los planos; en donde no se especifica se hará como sigue:

- Cuando el concreto se coloca sobre tierra, sin formaletas, el recubrimiento no deberá ser menor de 8 centímetros.
- Cuando el concreto colocado entre formaletas, vaya a quedar a la intemperie, permanentemente sumergido o en contacto con tierra, el recubrimiento no deberá ser menor que cinco (5) centímetros.

En cualquier caso, el recubrimiento mínimo deberá ser al menos igual al doble del diámetro de las varillas de refuerzo.

Todo el acero de refuerzo deberá suministrarse en las longitudes exactas indicadas en los planos.

Todos los empalmes deberán colocarse de acuerdo con lo indicado en los planos de construcción y deberán tener la longitud de traslape mostradas en los mismos.

Los empalmes se acomodarán preferentemente, de modo tal que dejen una distancia de 2.5 cm entre varillas adyacentes.

3.9.11.1. Dobladura.

Fabricar las varillas de refuerzo de acuerdo con ACI SP 66. Se doblarán en frío todas las varillas que así lo requieran. Las varillas de acero no se deben doblar una vez que están parcialmente empotradas en el concreto, excepto cuando se muestre así en los planos o sea permitido por el SENARA.

Cuando las dimensiones de los ganchos o los diámetros de doblado no se muestren en los planos, se proporcionarán ganchos estándar de conformidad con ACI SP 66.

3.9.11.2. Protección del material.

Se almacenará el acero de refuerzo sobre el nivel del terreno en plataformas, vigas de asiento o cualquier otro tipo de soporte. Se protegerá de daños físicos, herrumbre y cualquier otro deterioro superficial.

Se colocará el acero de refuerzo solamente cuando la superficie esté limpia y las dimensiones mínimas, área de sección transversal y propiedades de tensión cumplan con requisitos físicos para el tamaño y grado del acero especificado.

No se debe usar acero de refuerzo que esté agrietado, laminado o cubierto con suciedad, herrumbre, escamas sueltas, pintura, grasa, aceite, o cualquier otro material perjudicial.

3.9.11.3. Medición y pago

Se medirá y pagará por kg de acero grado 60 armado y colocado.

Renglón de pago	Unidad de medida
Acero de refuerzo de baja aleación, INTE 06-09-02 (ASTM A706M grado 60)	kg

3.9.12. CONCRETO

Características del Concreto

Este trabajo consiste en proveer, colocar, acabar y curar concreto en puentes, alcantarillas, cabezales, aceras y otras estructuras.

Las aceras serán de 1.2 m de ancho en donde los planos lo indiquen o el Administrador de la Contratación lo requiera. La ubicación será previamente demarcada con topografía y su construcción deberá ser aprobada por el Administrador de la Contratación.

3.9.12.1. Materiales del Concreto.

- Aditivos
- Agregados gruesos para concreto de cemento Portland
- Materiales para el curado
- Agregados finos para concreto de cemento Portland
- Modificador de látex 711,04
- Cemento hidráulico
- Agua

3.9.12.2. Cemento.

AASHTO REFERENCIA:

T 89 Finura del cemento (por turbidímetro)

T 105 Composición química del cemento

T 106 Resistencia a la compresión del mortero de cemento

T 107 Expansión del cemento en autoclave

T 127 Muestreo del cemento

T 131 Tiempo de fragua (aguja de Vicat)

T 137 Contenido de aire del mortero de cemento

T 153 Finura del cemento (permeámetro)

T 154 Tiempo de fragua (aguja de Gilmore)

T 186 Endurecimiento inicial del cemento ASTM:

C 186 Calor de hidratación del cemento

C 219 Terminología relacionada con el cemento

C 226 Incorporadores de aire en el cemento

C 452 Expansión potencial del mortero de cemento expuesto a la acción de sulfatos

C 465 Proceso de adición de aire incorporado

C 563 Determinación de la cantidad óptima de SO₃ en el cemento

El cemento deberá satisfacer los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico RTCR 383: 2004, Cementos Hidráulicos. Especificaciones, contenido en el Decreto Ejecutivo No. 32253MEIC, publicado en la Gaceta No. 49 del 10 de marzo del 2005 y sus reformas.

El Contratista deberá proveer los medios adecuados para el almacenamiento y protección del cemento contra la humedad. El cemento que, por cualquier motivo, hubiese llegado a fraguar parcialmente o contenga grumos de cemento aglutinado, deberá rechazarse. El cemento recuperado de bolsas desechadas o usadas no deberá utilizarse en la obra.

Cemento de mortero: El cemento de mortero será preparado conforme la norma ASTM C 1329.

3.9.12.3. Agregados para concreto

a) Agregado fino.

Deberá estar conforme a la norma AASHTO M-6, clase B, incluyendo los requerimientos suplementarios acerca de la reacción de los agregados, excepto:

El módulo de finura (MF) debe estar comprendido entre 2.3 y 3.1.

El material que pasa la malla de 75 mm, AASHTO T 11, debe ser de 3 % como máximo.

Su durabilidad (5 ciclos) debe arrojar un porcentaje de pérdida de 10 % máximo, cuando se usa SO₄Na₂ y de 15 % máximo cuando se usa SO₄Mg.

El equivalente de arena, AASHTO M 176, deberá ser mínimo de 75 %. Alternar con el método N° 2, el método de referencia es para el agregado fino liviano, conforme a la norma AASHTO M 195.

Las partículas que conformen el agregado fino deberán ser limpias, duras, resistentes, sanas, estables, libres de películas superficiales, de raíces y de restos vegetales. No contendrán otras sustancias nocivas que pudiesen perjudicar al concreto o a las armaduras.

La cantidad de sales solubles aportada al concreto por el agregado fino no deberá incrementar el contenido de sulfatos y cloruros del agua de mezcla más allá de los límites establecidos, considerando también las sales solubles del agregado grueso y los aditivos.

El agregado fino podrá estar constituido por arena natural o por una mezcla de arena natural y arena de trituración, en proporciones tales que permitan al concreto reunir las características y propiedades especificadas. El porcentaje de arena de trituración no podrá ser ± 30 % del total de agregado fino.

Las exigencias granulométricas para el agregado fino se indican a continuación:

Tabla 6. Granulometría para agregado fino

MALLA	% PASANDO AASHTO T 11 y T 27
75 mm	100
19,0 mm	50-90
4,75 mm	20-50
75 μ m	0,0-2,0

Las cantidades de las siguientes sustancias deletéreas o perjudiciales no excederán los límites que se indican a continuación (expresadas en % en peso de la muestra):

Tabla 7. Cantidades de sustancias deletéreas o perjudiciales permisibles en el agregado fino.

	clase A % en peso	clase B % en peso
Partículas desmenuzables y terrones de arcilla	≤ 3%	≤ 3%
Carbón y lignito	≤ 0,25%	≤ 1%
Finos que pasan la malla N° 200:		
En concreto sujeto a abrasión	≤ 2,0%	≤ 4,0%
En otras clases de concreto	≤ 3,0%	≤ 5,0%
Otras sustancias perjudiciales	≤ 1,0%	≤ 1,0%

b) Agregado grueso.

Deberá cumplir con los requisitos especificados en AASHTO M-80, clase A, excepto como corrección o suplemento lo siguiente:

Según la prueba de los Ángeles, AASHTO T 96, la abrasión debe ser de 40 % como máximo. Capa adherente, ASTM D 5711: 1,0 % máx.

Graduaciones, AASHTO M 43. Todos los tamaños excepto los números 8, 9 ó 10.

No deben usarse agregados que con caras pulidas o agregados que contengan carbonato soluble. El residuo insoluble debe ser menor del 25 %, de acuerdo a ASTM D 3042.

Para agregados gruesos livianos, deberá estar conforme a AASHTO M 195.

Las partículas que constituyen el agregado grueso serán duras, limpias, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y de restos vegetales y no contendrán cantidades excesivas de partículas que tengan forma de laja o de aguja. La cantidad de sales solubles aportada por el agregado grueso al concreto no debe sobrepasar los límites establecidos, considerando también las sales solubles del agregado fino y aditivos, pero no el agua de mezcla.

El agregado grueso podrá estar constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca triturada, o por mezcla de dichos materiales en proporciones tales que satisfagan las exigencias especificadas.

Las exigencias granulométricas para el agregado grueso se indican en la especificación AASHTO M 43. En el caso de tamaños nominales que excedan de 38 mm (1,5”), el agregado grueso estará constituido por una mezcla de dos fracciones y sólo se permitirá una fracción cuando el tamaño máximo nominal no supere 38 mm. Como criterio general, se debe tener una curva granulométrica que, con la mayor cantidad de partículas gruesas, registre un mínimo

contenido de vacíos. Su durabilidad debe tener un porcentaje de pérdida máxima de 12 %, cuando se usa SO₄Na₂ y de 18 %, si se usa SO₄Mg (en ambos casos 5 ciclos).

Las cantidades de las siguientes sustancias deletéreas o perjudiciales no excederán los límites (expresados en % en peso de la muestra), que se indican a continuación:

Tabla 8. Cantidades de sustancias deletéreas o perjudiciales permisibles en el agregado grueso.

Clase	Partículas desmenuzables y terrones de arcilla	Carbón y lignito	Finos que pasan la malla N° 200:	Desgaste en Los Ángeles
A	2%	0,50%	1%	50%
B	3%	0,50%	1%	50%
C	5%	0,50%	1%	50%
D	5%	0,50%	1%	50%
E	10%	1%	1%	50%

Tabla 9. Las clases A, B, C, D y E corresponden a los siguientes usos típicos.

Usos	Exposición a la intemperie	Clase
Concreto arquitectónico, puentes, otros usos en que irregularidades debidas al deterioro son objetables	Severas	A
	Moderadas	B
	Despreciables	C
Pavimento de concreto, capas de base, veredas, etc., en que irregularidades moderadas pueden tolerarse	Severas	B
	Moderadas	C
	Despreciables	D
Concreto recubierto no expuesto a la intemperie	Sin exposición	E

Tabla 10. Especificaciones AASHTO y ASTM para agregados finos y gruesos.

	No.	REFERENCIA
AASHTO	M 6	Especificaciones para los agregados finos del concreto de cemento Portland
	M 80	Especificaciones para los agregados finos del concreto de cemento Portland
	T 2	Muestreo de materiales
	T 11	Porcentaje pasando la malla 200
	T 19	Peso unitario y vacío de los agregados
	T 21	Impurezas orgánicas en el agregado fino
	T 27	Análisis granulométrico de agregados finos y gruesos
	T 71	Efecto de las impurezas orgánicas de los agregados finos en la resistencia del mortero
	T 96	Resistencia a la abrasión (Máquina de Los Ángeles)
	T 104	Durabilidad de los agregados ante la acción de SO ₄ Na ₂ o SO ₄ Mg

	T 112	Partículas desmenuzables y terrones de arcilla en el agregado
	T 113	Partículas livianas en el agregado
ASTM	C 227	Reacción alcalina de la combinación cemento - agregado
	C 33	Especificaciones para los agregados finos del concreto de cemento Portland

3.9.12.4. Agua

El agua que se suministrará y utilizará en la mezcla o curado del concreto y del mortero deberá estar de acuerdo a AASHTO M 157. Se deberá usar agua potable de calidad conocida, que esté de acuerdo con la norma AASHTO T 26.

3.9.12.5. Aditivos.

- Aditivos inclusores de aire: deben cumplir con la norma AASHTO M 154.
- Aditivos químicos: En caso de que se indique en los planos o sea necesario se deben proveer aditivos reductores de agua, retardadores de fragua, aceleradores de fragua y estabilizadores de hidratación o combinaciones de ellos que satisfacen la norma AASHTO M 194. Los aditivos estabilizadores de la hidratación deben cumplir con la norma AASHTO M 194, tipo B o D.

3.9.12.6. Composición (Diseño de mezclas de concreto).

Las mezclas de concreto serán diseñadas y producidas en conformidad con la clase de concreto especificada. Se determinarán los valores del esfuerzo de diseño de acuerdo con la norma ACI 318.

El concreto estructural deberá cumplir las siguientes especificaciones ACI:

- ACI 211.1 Práctica estándar para la selección de proporciones para el concreto normal, pesado y masivo.
- ACI 211.2 Práctica estándar para la selección de proporciones para el concreto estructural liviano
- ACI 211.3 Práctica estándar para la selección de proporciones para el concreto sin revenimiento.

Tabla 11. Composición del concreto de acuerdo con su clase.

Clase de concreto	Contenido máximo	Razón máxima	Revenimiento	Agregado grueso. AASHTO M43
	Kg/m ³	A/C	(mm)	
A	360	0,49	50a 100	No. 57
B	310	0,58	50 a 100	No. 357
C	390	0,49	50 a 100	No. 7
P	390	0,44	0 a 100	No.67

Verificar el diseño de mezcla por medio de mezclas de prueba preparadas con material de la misma fuente propuesta para los agregados a usarse. Se someterán diseños escritos de mezclas

de concreto para aprobar por lo menos 36 días antes de iniciar la producción. Cada diseño de mezcla debe incluir lo siguiente:

- Identificación del diseño de mezcla.
- Clase de concreto y uso especificado.
- Proporciones del material.
- Nombre y lugar de las fuentes del material para agregados, cementos, aditivos y agua.
- Tipo de cemento
- Contenido de cemento en kilogramos por metro cúbico de concreto.
- Pesos de agregados gruesos y finos, saturado superficie seca, en kilogramos por metro cúbico de concreto.
- Contenido de agua (incluyendo humedad libre en el agregado más agua en el tabor, excluyendo la humedad absorbida en el agregado) en kilogramos por metro cúbico de concreto.
- Medida de la relación agua / cemento.
- Dosificación de aditivos. No se deben usar aditivos para acelerar la fragua del concreto si se usa concreto Clase P (preesforzado). No deben mezclarse aditivos químicos de diferentes fabricantes.
- Análisis de granulometría de agregados finos y gruesos.
- Absorción de agregado fino y grueso.
- Gravedad específica bruta seca y saturada de los agregados fino y grueso.
- Pesos unitarios secos envarillados de agregado grueso, en kilogramos por metro cúbico.
- Módulo de finura (FM) de agregado fino.
- Certificaciones de calidad para cemento, aditivos y agregados.
- Valores del revenimiento del concreto con o sin reductores de agua.
- Valores de contenido de aire en el concreto. Incluir el rango de contenido de aire propuesto para el concreto a ser incorporado en el trabajo. Describir los métodos por los cuales el contenido del aire será monitoreado y controlado. Proveer documentos aceptables expresando que el revenimiento y el esfuerzo de compresión del concreto estarán dentro los límites específicos, a través del rango completo del contenido del aire propuesto.
- Peso unitario del concreto.
- Resistencia específica de diseño (f'_c) y resistencia promedio requerida (f'_{cr}) para la mezcla de concreto a los 28 días, con base en la norma ACI 318.

3.9.12.7. Resistencia promedio requerida

Un diseño de mezcla puede ser aprobado si los resultados de resistencia a la compresión a los 7 días son iguales o superiores al 85 por ciento de la resistencia promedio requerida (f'_{cr}) a los 28 días.

Resultados de la prueba de resistencia a los 7 y 28 días. Cada prueba de resistencia a la compresión consiste en la prueba de dos o más cilindros de la misma edad, de acuerdo con la norma AASHTO T 22.

Muestra de materiales si fuera necesario.

Se inicia la producción únicamente después de que el diseño de mezcla es aprobado.

Si existe un cambio de fuente del material o si el módulo de finura del agregado fino cambia en más del 5% se realiza un nuevo diseño de mezcla para ser aprobado.

Tabla 12. Resistencia promedio requerida

Resistencia de diseño ($f'c$)	Resistencia promedio requerida ($f'cr$)
menor de 21	$f'c + 7$
entre 21 y 34	$f'c + 8.5$
mayor de 35	$f'c + 10$

Manipulación y almacenamiento de materiales.

Se almacenará y manipulará todo el material de manera que se prevenga la segregación, contaminación, o cualquier otro efecto dañino. No se usará cemento o puzolana que contenga evidencias de contaminación por humedad. Se almacenarán y manipularán los agregados de manera que se asegure un contenido de humedad uniforme en el momento de mezclarlos.

3.9.12.8. Medida de materiales.

El concreto se dosificará con el acuerdo al diseño de mezcla aprobado y a las siguientes tolerancias (+ -):

Cemento: 1%

Agua: 1%

Agregado: 2%

Aditivo: 3%

Puede usarse un sistema volumétrico calibrado si se mantienen las tolerancias especificadas.

Plantas de dosificación, mezcladoras y agitadores: su utilización será criterio del contratista.

Usar plantas de dosificación, mezcladoras y agitadoras conforme a AASHTO M157.

El equipo de mezclado volumétrico continuo debe estar conforme a AASHTO M241.427

3.9.12.9. Mezcla.

Mezclar el concreto en una planta mezcladora central o en camiones mezcladores. Operar todo el equipo dentro de la capacidad recomendada por el fabricante. Producir concreto de una consistencia uniforme.

a) Planta central de mezclado: Agregar aditivos líquidos por medio de un medidor de fluidos. Usar con suficiente capacidad para medir, de una sola vez la cantidad completa de aditivo requerido para cada tanda. Si se usa más de un aditivo, se debe dispensar cada uno con equipo separado.

Cargar primero el agregado grueso, un tercio del agua y todo el aditivo incluso de aire dentro de la mezcladora y luego se agregará el material restante.

Mezclar por lo menos durante 50 segundos. Iniciar el conteo del tiempo de mezcla después de que todo el cemento y el agregado estén en el tambor. Se agregará el agua restante durante el primer cuarto del tiempo de mezcla. El tiempo de transferencia entre tambores de mezcladoras de tambor múltiple se incluye en el tiempo de mezcla. El tiempo termina cuando se abre el conducto de descarga.

Se removerá el contenido de una mezcladora individual antes de que la tanda siguiente sea cargada en el tambor.

b) Mezcla en camión: No deben usarse mezcladoras que tengan alguna parte de las paletas con un desgaste mayor de 25 milímetros respecto a la altura original de fábrica. No se usarán mezcladoras y agitadores con concreto endurecido o con mortero acumulado en el tambor de la mezcladora.

Se cumplirán las siguientes acciones: • Agregar los aditivos al agua de la mezcla antes o durante el mezclado.

- Cargar la tanda dentro del tambor de manera que una porción del agua de la mezcla entre antes que el cemento.
- Mezclar cada tanda de concreto de acuerdo con la norma AASHTO M 157.

3.9.12.10. Entrega

La producción y entrega del concreto debe permitir una colocación continua que no alcance el fraguado inicial del concreto restante, que será vaciado adyacentemente a él. Se usarán métodos de entrega, manejo y colocación que minimicen la remezcla del concreto, y prevengan cualquier daño a la estructura.

No se colocará concreto que haya desarrollado un fraguado inicial. Nunca se remezclará el concreto agregándole agua.

Si es aprobado un aditivo a usarse en la mezcla de concreto, a efecto de estabilizar la hidratación, debe entregarse y colarse el concreto dentro del límite de tiempo de diseño aprobado para la descarga. Se limita las pérdidas de revenimiento a no más de 50 mm durante el período de estabilización. Se puede utilizar un activador de hidratación aprobado y compatible en las descargas para asegurar colocación y prueba apropiada.

Para la entrega del concreto se usará alguno de los siguientes medios:

a) Camión mezclador/agitador: Se usará la velocidad de agitación para todo el tiempo de mezcla.

Cuando un camión mezclador o agitador se use para transportar concreto, que ya está completamente mezclado en una mezcladora central estacionaria, se seguirá agitando durante el transporte a la velocidad de agitación recomendada por el fabricante.

Tabla 13. Tiempos límite de remezclado y de descarga del concreto.

TIPO DE CEMENTO	ADITIVOS	TIEMPO LIMITE DE REMEZCLADO (hrs)	TIEMPO LIMITE DE DESCARGA (hrs)
I, II o V	NINGUNO	0,75	1,00

I, II o V	AASHTO M194	1,25	1,50
I, II o V	ESTABILIZADOR DE HIDRATACIÓN	0,50	TIEMPO DEL DISEÑO APROBADO, 3,50 COMO MAX.
III (1)	NINGUNO		0,75
III (1)	AASHTO M194	1,00	1,25

(1): AASTHO M85.

(b) Equipo sin agitación: Se podrá usar equipo sin agitación para transportar concreto, si la descarga del concreto se concluye en el transcurso de 20 minutos, desde el inicio de la adición del cemento al tambor de la mezcladora. Usar contenedores metálicos, herméticos que sean capaces de descargar el concreto a una velocidad controlada, sin segregación. Usar cobertores cuando se necesiten para su protección.

Control de calidad de la mezcla.

Suministrar y seguir el plan de control de calidad establecido y considerando, además, lo que sigue:

a) Mezcla: Se debe asignar un técnico en concreto hidráulico, experimentado y competente, para que permanezca en la planta mezcladora a cargo de las operaciones y que sea responsable de la totalidad del control de calidad, incluyendo:

1. Pruebas. Correcto almacenamiento y manejo de todos los componentes de la mezcla.
2. Correcto mantenimiento y limpieza de planta, camiones y otro equipo.
3. Degradación de agregados finos y gruesos.
4. Determinación del módulo de finura del agregado fino.
5. Medición del contenido de humedad de los agregados y ajuste de las proporciones de la mezcla requeridas, antes de la producción de cada día o más a menudo si fuera necesario, para mantener la relación agua/cemento ajustado.
6. Cálculo de los pesos de la tanda, para la producción de cada día y la revisión de la calibración de la planta, cuando fuera necesario.
7. Confección de tiquetes de despachos que incluyen la siguiente información:
 - Suplidor del concreto.
 - Tiquete con el número de serie.
 - Fecha y número de camión
 - Estructura o sitio de la colocación.
 - Diseño de mezcla y clase de concreto.
 - Cantidades de los componentes y volumen total del concreto.
 - Correcciones por humedad para la humedad del agregado.

- Agua total de la mezcla en planta.
- Tiempo de procesamiento y tiempo de finalización de la descarga.
- Cantidad máxima de agua que se debe agregar a la mezcla en el proyecto.
- Si se utiliza un aditivo estabilizador de la hidratación, se debe registrar el revenimiento en la planta después de agregar el mismo.
- Se debe proporcionar el equipo necesario para las pruebas y controles antes mencionados.

b) Entrega y muestreo: Se debe asignar por lo menos un técnico competente y con experiencia para que permanezca en el proyecto y se responsabilice de la entrega del concreto, de las operaciones de descarga y del muestreo, incluyendo lo siguiente:

1. Verificación de que los ajustes de la mezcla, antes de la descarga cumplan con las especificaciones.
2. Preparar los tiquetes de despachos, el registro de la proporción aparente de agua/cemento y el tiempo en que la descarga se completa. Proveer una copia de cada tiquete de despacho con el tiempo de colocación.
3. Suministrar todo el equipo y efectuar las mediciones de temperatura, peso unitario, contenido de aire, revenimiento y otras pruebas que verifiquen el cumplimiento de las especificaciones antes y durante cada operación de colocación se registran y presentan los resultados a el Administrador de la contratación
4. Si se utiliza aditivo estabilizador de la hidratación, se debe determinar el revenimiento antes de la colocación. No se debe utilizar el concreto con una pérdida de revenimiento de más de 50 milímetros con respecto al revenimiento registrado en la planta.
5. Se debe muestrear cada lote después de descargar al menos 0,2 m³ y antes de colocar cualquiera de las tandas en los encofrados. Cuando se utiliza el mezclador continuo, se muestrea aproximadamente cada 7,5 m³. Se hace la prueba del contenido de aire de acuerdo con AASHTO T 152 o T 196.
6. Si tres (3) muestras sucesivas son sometidas a prueba y cumplen con las especificaciones indicadas, las pruebas pueden ser reducidas a una frecuencia aprobada. Se reasumirá la frecuencia inicial de pruebas, si una prueba no cumple con lo requerido en temperatura, contenido de aire, revenimiento o cuando se indique.
7. Se tomarán muestras de las tandas especificados de acuerdo con la norma AASHTO T 141. No se requieren muestras compuestas. El punto de muestreo es en la descarga, en el punto de colocación. Se proveerán moldes cilíndricos. Efectuar por lo menos 4 pruebas a la compresión de cilindros, a los que se le proporcionará el curado inicial apropiado y se transportarán cuidadosamente al sitio de curado preparado en el proyecto. Dos de los 4 cilindros se usarán para las pruebas de compresión a los 28 días.

Los cilindros restantes se usarán para la verificación, resistencias proyectadas, u otros propósitos especificados. Se debe prestar asistencia en la ejecución de otras pruebas si fuera requerido.

3.9.12.11. Temperatura y condiciones ambientales.

Se mantendrá la temperatura de la mezcla de concreto entre 10°C y 30°C, justo antes de la colocación. Clima caliente:

Se considera clima caliente cualquier momento durante la colocación del concreto en que la temperatura ambiente en el sitio de trabajo esté sobre 30°C.

En clima caliente se deben enfriar todas las superficies en contacto con la mezcla a menos de 35 °C. Se enfriará cubriendo con esteras mojadas o petates de algodón, rociando con agua, cubriendo con cubiertas protectoras, o con cualquier otro método aprobado.

Durante la colocación se debe mantener la temperatura del concreto usando cualquier combinación de lo siguiente:

1. Las áreas de almacenamiento de materiales o el equipo de producción deben estar bajo sombra.
2. Se enfriará el agregado rociándolo con agua.
3. El agregado y / o el agua se enfriarán por refrigeración o sustituyendo parte o toda el agua de mezcla con hielo fraccionado o triturado, hasta el punto en que el hielo se derrita completamente durante la mezcla del concreto.
4. Lluvia: Siempre durante e inmediatamente después de la colocación se debe proteger al concreto de la lluvia.

3.9.12.12. Manejo y colocación del concreto.

Se preparará el acero de refuerzo, el acero estructural, los dispositivos de apoyo, el material de juntas y los artículos misceláneos necesarios, de acuerdo a lo indicado en planos.

Se debe diseñar y construir el andamiaje y los encofrados necesarios. Debe manipular, colocar, y compactar el concreto siguiendo métodos que no causen segregación y que produzcan concretos densos y homogéneos, libres de vacíos y hormigueros. Los métodos de colocación no deben causar desplazamiento del acero de refuerzo o cualquier otro elemento que quedará empotrado en el concreto. Se colocará y compactará el concreto antes de la fragua inicial. No se debe remezclar el concreto agregando agua a la mezcla.

No se colocará el concreto hasta que los encofrados y todos los accesorios que quedan recubiertos hayan sido inspeccionados.

Se removerá todo el mortero, escombros, y materiales extraños de los encofrados y del acero de refuerzo antes de iniciar la colocación del concreto. Se humedecerán los encofrados y el subsuelo antes de que el concreto sea colocado. Las formaletas temporales se pueden dejar en el lugar hasta que no sean necesarias para el colado, después de lo cual serán removidas.

Se colocará el concreto en forma continua -sin ninguna interrupción- en la etapa de construcción planeada o entre juntas de expansión. Los volúmenes de entrega, la secuencia de colocación y los métodos usados deben ser tales que el concreto fresco sea siempre colocado y vibrado contra concreto colocado anteriormente, antes que empiece el fraguado. No se permitirá que el tiempo entre la colocación de tandas consecutivas exceda 30 minutos.

Durante y luego de la colocación de concreto no se debe perturbar el concreto colado anteriormente o afectar la adherencia entre el concreto y el acero de refuerzo. Se debe mantener a los trabajadores fuera de las zonas con concreto fresco. No se deben apoyar plataformas o andamios ni equipo directamente sobre el acero de refuerzo. Una vez que el concreto es colocado no se deben mover los encofrados o el acero de refuerzo del concreto que sobresale de éste, hasta que tenga suficiente resistencia para no sufrir daños.

3.9.12.13. Compactación

Tener suficientes vibradores internos manuales que sean adecuados para las condiciones de la colocación del concreto. Utilizar vibradores con cubierta de hule cuando el acero de refuerzo tenga recubrimiento epóxico.

Proveer un número suficiente de vibradores para consolidar cada tanda a medida que va vaciándose.

Se tendrá un vibrador de repuesto en el lugar, para el caso de requerirse. Se usarán vibradores externos para encofrado solamente cuando éstos hayan sido diseñados para ser vibrados y cuando es imposible usar vibración interna.

Se consolidará todo el concreto con vibración mecánica, inmediatamente después de su colocación.

Operar los vibradores de manera que trabajen adecuadamente el concreto alrededor del refuerzo, de accesorios empotrados, esquinas, y ángulos en los moldes. No se debe provocar segregación. No se debe vibrar el concreto colocado bajo agua. Se suplirán, si es necesario, acomodo y compactación adicionales del concreto por medio de pala para asegurar una superficie lisa y densa a lo largo de los encofrados, en esquinas y en lugares que son imposibles de alcanzar con vibración.

El concreto se vibrará en el punto de depósito y en puntos espaciados uniformemente, a no más de un 1,5 veces el radio sobre el cual la vibración es efectivamente visible. Se insertarán los vibradores de manera que las áreas vibradas se traslapen. No deben usarse vibradores para mover el concreto. Los vibradores se insertarán verticalmente y lentamente. La vibración debe ser de duración e intensidad suficientes para consolidar completamente el concreto sin causar segregación. No se debe realizar una vibración de duración larga en un punto que cause la formación de mortero en áreas localizadas. No se debe vibrar el acero de refuerzo.

3.9.12.14. Juntas

- **Juntas de construcción.**

Usar juntas de construcción en los sitios señalados en los planos. Es requerida la aprobación escrita para cualquier junta de construcción adicional. En las juntas de construcción horizontales colocar tiras de calibración dentro de los moldes a lo largo de todas las caras visibles, para

proporcionar juntas en línea recta. Las juntas de construcción deben ser, limpiadas y saturadas antes de colar el concreto fresco adyacente. Inmediatamente antes de colocar concreto nuevo, los encofrados deberán ser fuertemente presionados contra el concreto ya colocado inmediatamente antes de colar el concreto en los encofrados adyacentes. Donde sea accesible la superficie vieja deberá ser cubierta completamente con una capa muy delgada de mortero de cemento. El acero de refuerzo debe pasar a través a las juntas de construcción.

- **Juntas de expansión y contracción.**

- ✓ **Juntas abiertas**

Construir juntas abiertas con una tira de madera, placa de metal u otro material aprobado. El retiro del molde se deberá hacer sin astillar ni quebrar las esquinas del concreto. El refuerzo no se deberá extender a través de una junta abierta.

- ✓ **Juntas rellenas**

El relleno de juntas deberá ser cortado del mismo tamaño y forma de las superficies por unirse. Se fijar el relleno en una superficie de la junta, usando clavos galvanizados o cualquier otro método aceptado. Se empalmará de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Después de retirar los moldes, remover y cortar cuidadosamente cualquier concreto o mortero que hubiese escurrido a través de las juntas.

3.9.12.15. Curado del concreto.

El curado se iniciará inmediatamente después de que el agua libre de la superficie se haya evaporado y el acabado esté listo. Si la superficie del concreto empieza a secarse antes de comenzar el uso del método elegido de curado, se mantendrá húmeda la superficie de concreto usando un rociador de neblina sin dañar la superficie.

Las superficies se mantendrán húmedas después de que los encofrados hayan sido removidos. Las superficies se curarán usando el método de membrana líquida de cura combinado con el método de agua. Aplicar el compuesto de membrana líquida de curación inmediatamente después del acabado. La cura con agua se aplicará 4 horas después del acabado.

Curar todo el concreto ininterrumpidamente durante por lo menos 7 días.

a) Método de encofrado: En superficies con encofrados se dejarán estos en su sitio sin aflojarlos.

Mantener húmedas las superficies expuestas, o usar una membrana de curación aplicando un compuesto claro adecuado durante el resto del período de cura.

b) Método con agua: Se mantendrá la superficie de concreto continuamente mojada, empozándola, rociándola o cubriéndola con algún material adecuado. Este material puede ser una tela de algodón, o algún otro que sea aprobado y que no destiña o dañe el concreto. Cubrir el material de cobertura con una lámina impermeable que prevenga la pérdida de humedad del concreto. Se usarán las láminas más anchas que sean prácticas. Se traslaparán las láminas adyacentes en por lo menos 150mm y se sellarán todas las juntas con cinta a presión, goma o cualquier otro método aprobado.

Se asegurará bien todo el material de manera que el viento no lo remueva. Se deben reparar las láminas que se quiebren o dañen inmediatamente.

c) Método de la membrana líquida de cura: No debe usarse el método de la membrana líquida en las superficies que recibirán un acabado posterior. El uso en superficies de juntas de construcción es permitido solamente si el compuesto es removido por medio de un soplador de arena, antes de vaciar el concreto contra la junta.

Mezclar las soluciones de membrana líquida de cura que contengan pigmentos antes de usarlas.

Continuar agitando durante la aplicación. Usar un equipo capaz de producir un rociado fino. Aplicar el compuesto de curación en proporción mínima de 0,25 l/m² en una o dos aplicaciones uniformes. Si la solución se usa en 2 aplicaciones, la segunda aplicación se debe realizar dentro de los 30 minutos posteriores a la primera y aplicar en ángulo recto respecto a ella.

Si la membrana se daña por la lluvia o algún otro medio durante el periodo de curado, aplicar inmediatamente una capa nueva sobre las áreas dañadas.

3.9.12.16. Materiales de curado.

Deben cumplir con las siguientes normas:

- (a) Tela de yute AASHTO M 182
- (b) Papel impermeable AASHTO M 171
- (c) Película de polietileno AASHTO M 171
- (d) Compuestos de la Membrana líquida AASHTO M 148, tipo 1 ó 2

Colorantes del concreto

Deben estar conformes con la norma ASTM C 979. Se deben utilizar únicamente colorantes compuestos de óxidos inorgánicos de hierro, sintéticos o naturales.

3.9.12.17. Acabado de superficies encofradas.

Remover, recolocar y reparar, con la aprobación del Administrador de la contratación todos los hormigueros en el concreto.

Acabar las superficies de concreto encofradas como sigue:

1. Inicia el acabado tan pronto como los encofrados han sido removidos. Remover escamas y otras irregularidades de la superficie que están expuestas o que van a ser impermeabilizadas. Remover salientes y desalineamientos con discos o piedras de carborundo. Remover las bolsas de piedras u hormigueros localizados en el concreto y se repararán con concreto o mortero, de una manera aprobada.
2. Limpiar los agujeros de los anclajes o separadores de los encofrados, huecos, esquinas y bordes quebrados y cualquier otro defecto y se saturará el área con agua. Acabar el área con mortero que tenga menos de 1 hora de fabricado. Después de que el

mortero fragüe acabar si se requiere y se continuará el curado. Nivelar las superficies expuestas con el concreto de su alrededor.

3. Remover, con una herramienta adecuada, el mortero suelto de los encofrados y las juntas de expansión.

4. Dejar las juntas por ser llenadas, expuestas y limpias en su longitud total con bordes perfectos.

3.9.12.18. Muestreo y prueba:

Tabla 14. Muestreo y prueba.

Propiedades o características	Especificación	Frecuencia	Lugar de muestreo
revenimiento	AASTHO T 119	1/carga (1)	descarga sitio de colocación
contenido de aire	AASTHO T 152 o AASTHO T 192	1/carga (1)	descarga sitio de colocación
peso unitario	AASTHO T 121	1/carga (1)	descarga sitio de colocación
temperatura	TERMOMETRO	primera batida	descarga sitio de colocación
fabricar especímenes para prueba de esfuerzo a la compresión (2)	AASHTO T 23 y AASHTO T 22	1/25 m ³ o 1 muestra /día (3)	descarga sitio de colocación

Notas:

- Muestrear de acuerdo a AASHTO T 141.
- Colar por lo menos 4 cilindros de prueba y transportarlos cuidadosamente al sitio de curado en el proyecto.
- Una prueba de esfuerzo de compresión es el resultado del promedio de 2 cilindros fundidos de la misma tanda y probado a los 28 días.

3.9.12.19. Medición y pago

La medición y el pago del concreto se hará por metro cúbico (m³) colocado.

Renglón de pago	Unidad
Concreto RN 210 kg/cm ²	m ³

3.9.13. BASE ESTABILIZADA DE CEMENTO

Diseño de mezcla (equivalente a BE-25)

Se debe entregar al Contratante el diseño de mezcla de la base estabilizada un mes antes del inicio de la producción.

Se debe proporcionar una resistencia mínima a la compresión promedio de 3,0 MPa, con ningún valor de ensayo menor de 2,0 MPa.

Para las mezclas de agregado y cemento se debe cumplir con los siguientes parámetros:

Tabla 15. Parámetros para premezcla de agregados.

Material	Porcentaje
Agregado	90 - 96
Cemento hidráulico	4 - 10

3.9.13.1. Agregados

Se deberán suministrar partículas duras y durables o fragmentos de piedra triturada, escoria o grava triturada y no contendrán partículas elongadas, raíces y restos vegetales; debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Abrasión de los Ángeles, AASHTO T 96 (50 % máx.)
- b) Índice de durabilidad (agregado grueso), AASHTO T 210 (35 mín)
- c) Índice de durabilidad (agregado fino), AASHTO T 210 (35 mín)
- d) Caras fracturadas, ASTM D 5821 (50 % mín) (5) Libre de materia orgánica, grumos o arcillas
- e) Índice plástico no mayor de 4.

No se usará material en que exista la alternativa de ciclos de humedecimiento y secado.

La granulometría de los agregados se obtendrá quebrando, tamizado y mezclando si es necesario. El agregado fino, material que pasa la malla 4,75 mm, consiste en arena natural o quebrada, y partículas minerales finas.

3.9.13.2. General.

Se debe determinar el contenido óptimo de humedad de acuerdo con la norma AASHTO T 180, método D.

Mezcla:

No se debe colocar la capa de agregado estabilizado cuando la superficie subyacente esté saturada o cuando esté lloviendo.

Se deben mezclar los componentes con el equipo adecuado hasta obtener una mezcla uniforme. Durante la mezcla, se debe agregar suficiente agua para obtener un contenido de humedad igual al contenido óptimo de compactación más un 2 %.

Se debe equipar la mezcladora con dispositivos de dosificación o medición para regular la combinación de los componentes, ya sea por masa o por volumen.

Se puede utilizar un aditivo para retardar la fragua inicial por un máximo de 2 hrs. Se debe disolver el retardador en agua y agregar la solución de manera uniforme a la mezcla.

Cuando la mezcla se produzca en una planta central, se debe transportar la mezcla en vehículos que mantienen el contenido de humedad y evitan la segregación y la pérdida del material fino.

3.9.13.3. Colocación, Compactación y Acabado.

Se debe colocar, compactar y dar el acabado a las capas de agregados estabilizados. Se debe mantener el contenido de humedad (± 2 del porcentaje de humedad óptimo) durante la colocación y el acabado.

No se debe dejar ninguna mezcla de agregados estabilizados sin compactación por más de 30 min. Se deben completar la compactación y el acabado dentro de un período de una hora (el período es más largo si se utiliza retardador) desde el momento en que se incorporó el agua a la mezcla. La superficie compactada debe quedar lisa, densa, libre de planos de compactación o material suelto.

3.9.13.4. Curado.

Se debe mantener la capa terminada continuamente húmeda hasta que se coloque la siguiente capa. Se debe aplicar agua a presión de manera fina y uniforme. Se debe colocar y compactar la siguiente capa dentro de los 7 días siguientes a la compactación y al acabado de la capa estabilizada.

No se deben sellar las capas intermedias de una base. Se debe mantener la superficie húmeda durante al menos 7 días después de realizar la compactación y el acabado.

Si la base de material estabilizado pierde esa condición, densidad o el acabado antes de la colocación de los bloques articulados o de la aceptación del trabajo, se debe reprocesar, recompactar y adicionar los aditivos necesarios para restablecer la resistencia del material dañado.

3.9.13.5. Medición y Pago

Se medirá y pagará la base estabilizada por metro cúbico (m^3) colocado en cada estructura según se indica en planos.

Renglón de pago	Unidad de medida
Base estabilizada de cemento	m^3

3.9.14. ASFALTO

Se deberá asfaltar todas las áreas que fueran afectadas directamente por las obras del proyecto, las aproximaciones a puentes y accesos y cualquier área que el Administrador de la Contratación solicite.

La mezcla y acabado final debe corresponder al asfaltado que se encuentre colocado en el sitio afectado o en el área aledaña en el caso de las aproximaciones.

Dichas áreas serán aprobadas previamente por el administrador de la contratación.

3.9.14.1. Medición y pago

Se pagarán las áreas asfaltadas que se especifiquen en los planos o fuesen solicitados por el Administrador del contrato. Se medirá este ítem por tonelada de asfalto colocado.

Renglón de pago	Unidad de medida
-----------------	------------------

3.9.15. BARANDA PARA PUENTES

Se requiere dotar a cada uno de los puentes de elementos de seguridad, estos elementos lo constituyen básicamente la protección con bandas en ambos márgenes de los puentes.

Las barandas consisten en estructuras metálicas construidas en tubo de acero de 50 mm con espesor de 2.38 mm.

El detalle constructivo de estas barandas se puede observar los planos del proyecto.

Las especificaciones necesarias para poder realizar este tipo de trabajo ya están incorporadas en el cartel de esta contratación y corresponde a la especificación.

3.9.15.1. Medición y pago

Se medirá y pagará metro lineal instalado con aproximación a un decimal.

Renglón de pago	Unidad de medida
Baranda metálica para alcantarilla de cuadro	ml

3.9.16. CONCRETO CICLÓPEO

Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto en cuya masa se incorporan piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en cincuenta por ciento (40%) de concreto y cincuenta por ciento (60%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 5"; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto.

Este material será colocado en los puentes de en la Quebrada Chocolate.

3.9.16.1. Materiales y construcción

Consiste de concreto de la Clase RN, al cual se le adiciona, durante el proceso de colocación, grava o piedras sanas, limpias, resistentes y durables, hasta por un volumen igual o menor que el 60% del volumen de concreto por fundirse. Las piedras deberán tener un peso aproximado de 30 kg, con dimensiones que permitan su colocación sin problemas dentro de la estructura por construirse. Cada piedra deberá quedar rodeada por una capa de concreto con un espesor mínimo de 5,0 centímetros.

Conforme a la resistencia nominal del concreto que constituye la matriz cementante, se utilizará Concreto Clase CC210. Concreto ciclópeo con concreto de Resistencia Nominal de 180 kg/cm².

Como parte de la aceptación el Contratista debe corroborar la compactación máxima del material y nivelación del mismo, la piedra deberá colocarse cuidadosamente sin dejarla caer en la mezcla

de concreto. En estructuras con espesor menor de ochenta centímetros (80 cm) la distancia libre entre piedras o entre piedras y superficies en la obra no será menor de 10 cm.

3.9.16.2. Medición y pago

La unidad de medida de pago será el número de metros cúbicos (m³) de acuerdo con estas especificaciones, cantidad verificada, revisada y aprobada por la supervisión.

El precio ofertado deberá incluir el costo de todas las instalaciones, materiales, equipos, mano de obra y todo lo necesario para dejar el trabajo a total satisfacción del SENARA conforme con los planos constructivos, las especificaciones técnicas y las indicaciones del Administrador de la contratación.

Renglón de pago	Unidad de medida
Concreto Ciclópeo	m ³

3.9.17. EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS DE FORMA MECÁNICA

El trabajo incluido en esta especificación consiste en la realización de todas las operaciones necesarias para efectuar la excavación y relleno de las zanjas donde se colocará la tubería, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los planos y que ordene el Administrador de la contratación.

Las secciones, alineamientos y perfiles indicados en los planos, son susceptibles de cambios, como resultado de las características del subsuelo o por cualquier otra causa que considere justificada el Administrador de la Contratación.

El material por excavar consiste en todos aquellos depósitos sueltos o moderadamente cohesivos, tales como, gravas, arenas, limos o arcillas o cualesquiera de sus mezclas con o sin constitutivos orgánicos, formados por agregación natural, que puedan ser excavados con la maquinaria pesada convencional para este tipo de trabajo. Se considerará también como material de excavación todas las fracciones de roca, piedras sueltas, peñascos, etc., que cubiquen aisladamente igual o menos de 1.5 m³ y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca.

El Contratista deberá suministrar el equipo, mano de obra, insumos y materiales e incluir todos aquellos gastos en que incurra, así como su utilidad, con el fin de dejar la zanja en condiciones adecuadas para alojar la tubería y realizar posteriormente el relleno respectivo.

La zanja mecánica se hará con la maquinaria que mejor se adapte a las condiciones del terreno. Si el Administrador de la contratación considera que la maquinaria utilizada por el Contratista no es la adecuada, podrá solicitar su sustitución.

Las dimensiones de las zanjas en función del diámetro de la tubería son las siguientes:

Tabla 16. Ancho de zanjas.

Diámetro tubería (m)	Ancho de zanja mínimo (m)
0,012	0,41

0,15	0,55
0,2	0,60
0,3	0,70
0,45	0,85
0,6	1,00
0,7	1,10

Las paredes laterales serán verticales para evitar la condición de presión activa lateral sobre las paredes del tubo. El fondo de las zanjas debe nivelarse cuidadosamente para que la tubería se apoye en toda su longitud y no sea sometida a esfuerzos de flexión, en caso de requerirse la colocación de algún material para evitar el contacto directo de la tubería con superficies que puedan dañar la tubería este debe ser contemplado por el contratista. Las zanjas deberán ser excavadas conforme con las alineamientos y rasantes o elevaciones indicadas en los planos constructivos o por el Administrador de la contratación.

Deberán ser retirados por el Contratista todos los peñascos, troncos, piedras y cualquier otro material inconveniente o inadecuado, que sea encontrado durante el proceso de excavación. Asimismo, el Contratista deberá prevenir al máximo la ruptura de tuberías de agua potable u otras ya instaladas en la línea de excavación de las zanjas, se hace la excepción de caso fortuito o fuerza mayor.

3.9.17.1. Ubicación del material excavado

El material excavado deberá ser colocado paralelo a la zanja y a un mínimo de 0.50 metros del borde, de manera que no obstruya el tránsito ni dificulte la instalación de la tubería.

3.9.17.2. Relleno de zanjas

Este trabajo consiste en la realización de todas las operaciones necesarias para rellenar la zanja donde se ha alojado la tubería. El relleno de las zanjas podrá realizarse una vez que se haya realizado las pruebas de la tubería o cuando el Administrador de la contratación haya dado su aprobación expresa.

El material utilizado para relleno de zanjas podrá ser el mismo extraído de la excavación de zanjas para tuberías, si así lo aprueba el Administrador de la contratación, en caso de que el material extraído en la excavación de zanjas no reúna los requisitos necesarios, a juicio del Administrador de la contratación entonces, este identificará un banco de préstamo de donde se extraerá y acarreará el material para el relleno de las zanjas.

El material a utilizar en el relleno inicial de zanjas para tubería será un material seleccionado, sin terrones, ni partículas de tamaños mayores que 7.5 cm, el cual se colocará a lo largo de la zanja y en una capa que no sea menor que 15 cm de espesor sobre el nivel superior del tubo y la primera capa de relleno se realizará en forma manual hasta tapar la corona del tubo. Posteriormente, el resto del relleno se hará en forma mecánica con el material proveniente de la excavación o en caso de que este no cumpla con lo descrito en esta especificación se deberá contemplar la sustitución del mismo, será cuidadosamente compactado al 90% del ensayo Proctor Standard, de tal forma que no se afecte la tubería.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones necesarias para no dañar el tubo instalado en la zanja. En caso de producirse algún daño a la tubería instalada por culpa del Contratista, este deberá descubrir por su cuenta los materiales y la mano de obra para efectuar las reparaciones respectivas a juicio del Administrador de la contratación, para luego hacer el relleno respectivo.

Después de concluido el relleno de la zanja, el Contratista deberá dejar el sitio de trabajo limpio, libre de escombros u obstáculos producto de la excavación realizada y que puedan afectar el libre tránsito de personas o vehículos.

3.9.17.3. Medición y pago

La Excavación y relleno de zanjas de forma mecánica para instalación de tubería se pagará al Contratista tomando como unidad el metro cubico con aproximación a un decimal.

Se pagará al Contratista el monto que resulte de multiplicar el volumen de la zanja por el precio de zanja excavada y relleno. No se pagará sobre excavación realizada por el Contratista.

Las excavaciones de zanjas para tubería con maquinaria se pagarán al Contratista a los precios unitarios consignados en la hoja de cotización.

Renglón de pago	Unidad de medida
Excavación y relleno de zanja mecánica	m ³

3.9.18. CAJAS DE REGISTRO

3.9.18.1. Descripción

Se fabricarán las cajas de registro de hormigón, de acuerdo a las medidas establecidas en los planos constructivos para cajas de registro primarias y secundarias, con las profundidades estimadas en los mismos. En caso de requerir un cambio en la profundidad establecida, será el Contratista el encargado de emitir una recomendación de ubicación y remitirá los datos a la Administración con el fin de que esta sea evaluada para su aprobación.

3.9.18.2. Materiales y construcción

Las cajas de registro tendrán las medidas establecidas en los planos, ya sean primarias o secundarias primarias, ambas se construirán con varilla #3 con espaciamentos de 20 en ambas direcciones tanto en sus paredes como en el fondo.

Se usará hormigón f'c=210 kg/cm² de resistencia a la compresión cuyos materiales del hormigón se lo especificado en el cartel de la contratación para este renglón de pago. En cuanto a la referencia de la especificación que rige todo lo referente al concreto este se regirá por lo expuesto en la especificación B.9.9 y en lo referente a la especificación del acero este corresponde a acero grado 40.

Las cajas de registro tanto secundaria y primaria se deben de construir según los detalles constructivos incluidos en los planos.

La supervisión comprobará la calidad de los trabajos y el funcionamiento de las cajas en forma conjunta con el sistema de drenaje.

La fiscalización, previo el inicio de los trabajos deberá aprobar el diseño de hormigón a emplearse en la obra con la resistencia requerida.

La estimación de este renglón debe cubrir el suministro de todos los materiales requeridos para la construcción de las estructuras según lo especificado en planos, mano de obra para la construcción de las cajas de registro, soldadura cuando sea requerido. La excavación deberá ser acorde a las especificaciones técnicas del renglón Excavación para colocación de cajas de registro y tuberías.

También se deben de tener contempladas las siguientes especificaciones como parte de este rubro, B.9.6, B.9.7, B.9.32.

3.9.18.3. Medición y pago

La medición de este rubro será por unidad efectivamente ejecutada, verificada en sitio y aprobada por la supervisión y Administrador de la contratación.

El rubro incluye la compensación total por el suministro, transporte, almacenamiento, instalación, colocación excavación y relleno, reparaciones, pruebas y puesta en funcionamiento, así como también toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos a satisfacción.

Renglón de pago	Unidad de medida
Cajas de Registro Primarias	unidad
Cajas de Registro Secundarias	Unidad

3.9.19. RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 CM-30 CM)

Este trabajo consiste el suministro y colocación de material de relleno estructural sobre tamaño, para completar el relleno necesario del espacio que quede entre la línea de tablestaca y el terreno natural, a fin de que se cuente con un relleno estructural que haga una eficiente transmisión de cargas del suelo a la estructura.

Este relleno se construirá con una sección transversal trapezoidal según lo indicado en los planos, la sección estándar de este trapecio será altura 1.5 m, base mayor 2 m (base superior), base menor 0.5 m. (Base inferior)

Este relleno estructural se debe colocar a todo lo largo de la tablestaca en la cara seca, la elevación de la cara superior de este trapecio debe ser de 1 m por debajo de la cabeza de la tablaestaca y se debe extender hasta la sección de corte o en el caso que el nivel natural sea inferior al nivel de corte, se debe de extender hasta el nivel natural, o, tal como se indica en los planos

Para la colocación del relleno estructural, debe de hacerse previamente la excavación que permita alojar el trapecio según las líneas de diseño, esta excavación será cubierta en la línea de 3.9.4 Excavación y Recava.

Una vez colocada la tablaestaca y hecha la excavación de previo a la colocación de la piedra se debe preparar la superficie con geotextil de manera tal que al final de la labor el geotextil cubra todas las caras del bloque que se define por el material pétreo.

En el caso de interferencia entre este bloque y obstáculos se deberán tomar las provisiones necesarias para garantizar la funcionalidad e integridad de los elementos.

3.9.19.1. Material pétreo de relleno

Se deberá suministrar roca dura y durable que sea resistente al intemperismo y razonablemente libre de material orgánico y de desecho, con una granulometría bien balanceada.

Debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Índice de durabilidad del material grueso, AASHTO T-210 52 mín.
- Densidad 1600 kg/m³ mín.
- Granulometría, esta debe contar con dimensiones mínimas de 7.5 cm y máximas de 30 cm.

El material debe ser colocado de manera mecánico o manual con el debido cuidado de manera que no genere ningún deterioro sobre la estructura de tablestaca ni estructuras aledañas, en caso de producirse daño sobre la tablaestaca ésta deberá ser reparada por cuenta y costo del mismo contratista.

3.9.19.2. Geotextil

Para fabricar los geotextiles y sus costuras se deben usar polímeros sintéticos de cadena larga, compuestos por al menos un 95 % de peso de poliolefinas o poliésteres. El producto debe formarse con una geometría estable, de tal manera que los cordones y filamentos retengan su posición y dimensión relativa respecto a los demás.

El geotextil debe ser no tejido y debe cumplir con las siguientes especificaciones:

Tabla 17. Características geotextiles no tejido.

Propiedades	Valores típicos
Peso Nominal (g/m ²)	200
Resistencia Tracción Grab (kN)	0.780
Elongación Grab (%)	70
Desgarre trapezoidal (Kn)	0.356
Resist. al punzonamiento (kn)	0.445
Resist. al punzonamiento CBR(Kn)	2.250
Resistencia al estallido (kPa)	2.347
Permitividad (l)	1.9
Permeabilidad	0.40
Flujo de Agua	92

AOS	0.212-0.15
Resistencia a los Rayos UV	80/500

El geotextil debe colocarse sobre una superficie libre de protuberancias que produzcan la ruptura o falla de ese material, debe quedar debidamente fijado sobre la superficie para evitar el desplazamiento, además debe dar total cobertura al material que está cubriendo guardando los traslapes mínimo 50 cm en todas direcciones.

3.9.19.3. Medición y Pago.

La construcción Relleno estructural granular sobre tamaño (7,5 cm-30 cm), se medirán tomando como unidad el metro cúbico, con aproximación de un decimal, dicha medición se hará de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones indicados en los planos, ordenados por el Administrador de la contratación o medidos en el sitio, con el material colocado y conformado mediante topografía detallada.

Para fines de pago se considerará la compensación total y única por el suministro de toda la maquinaria, mano de obra, instalaciones, equipo y materiales necesarios para la correcta ejecución de este trabajo, de acuerdo con lo prescrito en la presente especificación.

Renglón de pago	Unidad de medida
Relleno estructural granular sobre tamaño (7,5 cm-30 cm)	m ³

3.9.20. MATERIAL DE RELLENO DE SOBRE TAMAÑO PARA BASE.

Esta especificación se refiere al suministro de material de relleno de sobre tamaño el cual será utilizada como subbase para restitución de camino por de base para dique.

El CONTRATISTA deberá suministrar todo el equipo, mano de obra y materiales, que se requieran para la ejecución de esta tarea, algunas de las tareas , pero que no se limita exclusivamente a estas, sino que el contratista debe de considerar la totalidad de tareas necesarias para cumplir con el trabajo son, excavación del sitio de sustitución, tendido del materiales en capas uniformes del espesor que se señale ; acarreo; eliminación de materiales inaceptables, tales como raíces y piedras de dimensiones tales que impidan la compactación; los afines necesarios para dejar los el relleno a líneas de diseño.

Cuando a juicio del Ingeniero, el material de la cimentación en el corte no reúna las condiciones apropiadas o recomendadas, el CONTRATISTA removerá el material hasta la profundidad que señale el Ingeniero y lo sustituirá con un material de acuerdo con los requerimientos establecidos por el Ingeniero.

Para este material se recomienda un tamaño de elementos de entre 20 y 40 cm.

El suministro de Material de relleno de sobre tamaño para base se utilizará en los puntos señalados en los planos suministrados en la estación que se adjuntan en la Tabla18.

Tabla 18. Ubicación colocación material de sobretamaño.

Punto	Estacionamiento		Margen
	Inicio	Fin	
1	3+648.56	3+669.65	Izquierdo
2	3+727.66	3+748.23	Izquierdo
3	3+800.29	3+833.02	Izquierdo
4	4+107.15	4+147.49	Derecho
5	4+334.45	4+359.31	Izquierdo
6	4+419.35	4+438.42	Izquierdo

3.9.20.1. Medición y pago

La construcción de Material de relleno de sobre tamaño para base, que le será pagada al CONTRATISTA deberá incluir todos los costos en que incurra para por la preparación del terreno de cimentación, el extendido del material, la respectiva conformación t todas las tareas necesarias de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones indicadas en los planos u ordenadas por el Ingeniero. El desmonte, descapote y excavaciones adicionales se pagarán por separado.

El pago se hará por m³, con una aproximación de primer decimal.

Renglón de pago
Material de relleno de sobre tamaño para
base

Unidad de medida
m³

3.9.21. CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN

El trabajo a que se refiere esta especificación es para la construcción de terraplén en la desviación del río Limoncito entre las estaciones 3+648.56 a 4+438.42, puntos especificados en la Tabla_, esta desviación se da producto del diseño geométrico, que demanda un cambio pronunciado en la trayectoria del río Limoncito en ambas márgenes.

Este trabajo consiste en la ejecución de todas las operaciones necesarias para construir, sobre el terreno debidamente preparado, los terraplenes que se requieran, de acuerdo con lo indicado en los planos, lo prescrito en esta especificación o lo ordenado por el Ingeniero dentro de un tiempo razonable previo a la ejecución de los trabajos, para cada caso, con materiales provenientes de las excavaciones, de bancos de préstamo o de derrumbes y deslizamientos.

El CONTRATISTA deberá suministrar todo el equipo, mano de obra y materiales, que se requieran para efectuar las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos

Antes de iniciar la construcción de un terraplén, la superficie del terreno que le servirá de cimentación deberá ser desmontada, limpiada y descapotada, de acuerdo con lo indicado en las especificaciones B.9.2. DESMONTE Y LIMPIEZA. Si fuere necesario efectuar excavaciones adicionales al descapote, a fin de encontrar una superficie adecuada para cimentar el terraplén, el CONTRATISTA ejecutará este trabajo de acuerdo con lo indicado en la especificación B.9.3 Excavación para canales.

Antes de colocar el material para el terraplén, la superficie de fundación deberá prepararse convenientemente, el CONTRATISTA iniciará la compactación de la cimentación mediante el equipo apropiado de acuerdo con la calidad del material, para lograr una compacidad igual o mayor que el 85% de la máxima obtenida mediante la prueba de Proctor Estándar, AASHTO T-99.

También, todo bolsón aislado de material blando, y toda porción de la capa de cimentación con exceso de humedad que no pueden compactarse dentro de un periodo razonable, deberán removerse y el fondo de la excavación se nivelará y densificará con equipo apropiado a las dimensiones de la excavación y a las condiciones naturales prevalecientes del terreno. El hueco excavado será rellenado con material indicado en la especificación B.9.37. Material de relleno de sobre tamaño para base.

Previo al inicio de la construcción de los terraplenes, el Contratista deberá contar con los ensayos requeridos que demuestren el cumplimiento de todos los materiales a utilizar, ya sea producto de excavación de la vía o de excavación de préstamo, además de la debida aprobación de éstos, por parte de la Administración.

Para la construcción de los terraplenes, se deberá contar con diseños que incluyan las condiciones requeridas para la fundación, que igualmente deberán estar previamente aprobados por la Administración.

Todos los materiales que se vayan a utilizar para la construcción de terraplenes deberán estar exentos de troncos, ramas, raíces, etc., y en general de toda materia orgánica o cualquier otro elemento extraño al material especificado y deberán ser aprobados por el Ingeniero antes de ser colocados en los terraplenes. El tamaño máximo de piedra permitido en este tipo de terraplén

será de 15 centímetros y contener menos del 25%, en volumen, de pedazos de roca de más de 15 cm.

Todos los terraplenes serán conformados para proveer una superficie expuesta uniforme, hasta las líneas y niveles especificados o mostrados en los planos, o como lo ordene el Ingeniero.

Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie y no deberá tener más de 20 cm de espesor una vez compactada. Si, en opinión del Ingeniero, la superficie sobre la cual se va a colocar una capa de material se encuentra demasiado seca o lisa para que haya una liga adecuada, se humedecerá dicha superficie o se escarificará o se harán ambas cosas según el caso, hasta una profundidad tal, que se pueda obtener una integración conveniente entre las dos capas, a juicio del Ingeniero.

En caso de que el ancho del bordo o del coronamiento del terraplén por construir sea igual o menor del ancho del equipo de compactación convencional, se utilizarán, para la compactación de esta última parte, cilindros de dimensiones adecuadas con los cuales se puede obtener la densidad mínima aceptable indicada anteriormente. También se podrá facilitar la compactación de la parte superior en estos casos, ampliando la sección transversal del terraplén hasta el coronamiento, para luego desgastarla hasta la sección definitiva; si esta ampliación se efectúa solamente del lado del talud externo no será necesario el desbaste posterior.

Cuando el terraplén deba construirse sobre un terreno bajo y pantanoso que no soporte el peso de los camiones o cualquier otro equipo de acarreo, la parte baja del terreno podrá construirse por simple descarga de material en una capa uniformemente distribuida, de un espesor apenas lo suficiente para soportar las cargas transmitidas al suelo por el equipo de acarreo; sobre esta "capa soporte" se levantará el terraplén de acuerdo con lo especificado anteriormente.

3.9.21.1. Medición y pago

La construcción de terraplenes le será pagada al CONTRATISTA deberá incluir sólo los costos ocasionados por la preparación del terreno de cimentación, tales como: la escarificación de capas, el extendido del material y la respectiva conformación de acuerdo con los alineamientos, perfiles y secciones indicadas en los planos u ordenadas por el Ingeniero. El desmonte, descapote y excavaciones adicionales se pagarán por separado.

El pago se hará por m³, con una aproximación de primer decimal.

Renglón de pago	Unidad de medida
Construcción de diques	m ³

3.9.22. ACERO ESTRUCTURAL

Este trabajo consiste en la construcción de estructuras de acero, y partes de estructura de acero, en las estructuras mixtas. Este trabajo incluye, fabricación, entrega y erección del acero estructural y la construcción de imprevistos de metal.

La aceptación de los planos por la Administración incluye únicamente los requisitos de resistencia y detallado. La Administración no se asume ninguna responsabilidad por errores en las dimensiones.

El Contratista suministrará todo el acero estructural requerido en la superestructura para todos los elementos: vigas principales, placas de los empalmes, atiesadores en apoyos, placas de acero en los apoyos canales de los diafragmas, atiesadores intermedios, los conectores de cortante, angulares y placas de acero en los apoyos, etc.; de acero estructural A709 grado 36, con un $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$ y los costos asociados a este trabajo deben ser incorporados dentro del costo total de la oferta.

3.9.22.1. Medición y pago

El pago constituirá la plena compensación por todos los recursos involucrados para su ejecución: suministro y acarreo de todos los materiales, operaciones necesarias para la obtención, producción, apilamiento, almacenamiento y colocación de materiales; maquinaria, equipo y personal necesarios, así como la señalización preventiva de protección de obra y cualquier otra actividad necesaria para la adecuada y correcta realización de las actividades contempladas en esta sección.

Se medirá y pagará por kg de acero grado 50 armado y colocado.

Renglón de pago	Unidad de medida
ACERO ESTURCTURAL A992 GRADO 50	Kg

3.9.23. SUBBASES O BASES GRANULARES

Este trabajo consiste en la construcción de una subbase o bases granulares sobre una superficie preparada.

La graduación de los agregados de la subbase y de la base se presenta en la Tabla 703-06 y 703-07 respectivamente (fuente CR-2020).

Tabla 703-06

Tipos de granulometrías a usar para las subbases granulares

Graduación AASHTO T11 y AASHTOT27	A	B
Tamiz	% pasando	
63 mm	100	-
50 mm	97 - 100	100
37,5 mm	-	97 - 100
25 mm	65 - 79 (±6)	-
12,5 mm	45 - 59 (±7)	-
4,75 mm (N°. 4)	28 - 42 (±6)	40 - 60 (±8)
425 µm (N°. 40)	9 - 17 (±4)	-
75 µm (N°. 200)	4 - 8 (±3)	4 - 12 (±4)

Notas:

(1) Los números de cada banda corresponden a los valores máximos o mínimos permisibles. Los números entre paréntesis corresponden a las desviaciones máximas admisibles respecto al porcentaje pasando que resulte de la granulometría del material propuesto por el Contratista y aprobado por la Administración. En caso de que esta desviación supere el límite inferior o superior de cada banda de la especificación, entonces la desviación permisible para cada tamaño no podrá exceder el límite máximo o mínimo especificado para cada tamiz.

Tabla 703-07

Tipos de granulometrías a usar para las bases granulares

Graduación AASHTO T11 y T27	C	D	E
Tamiz	% pasando		
50 mm	100	-	-
25 mm	80 - 100 (±6)	100	-
19,0 mm	64 - 94 (±6)	86 - 100 (±6)	100
9,5 mm	40 - 69 (±6)	51 - 82 (±6)	62 - 90 (±6)
4,75 mm (N°. 4)	31 - 54 (±6)	36 - 64 (±6)	36 - 74 (±6)
0,425 mm (N°. 40)	-	12 - 26 (±4)	12 - 26 (±4)
75 µm (N°. 200)	4,0 - 7,0 (±3)	4,0 - 7,0 (±3)	4,0 - 7,0 (±3)

Notas:

(1) Los números de cada banda corresponden a los valores máximos o mínimos permisibles. Los números entre paréntesis corresponden a las desviaciones máximas admisibles respecto al porcentaje pasando que resulte de la granulometría del material propuesto por el contratista y aprobado por la Administración. En caso de que esta desviación supere el límite inferior o superior de cada banda de la especificación, entonces la desviación permisible para cada tamaño no podrá exceder el límite máximo o mínimo especificado para cada tamiz.

3.9.23.1. Requerimientos de construcción

Se debe preparar la superficie sobre la cual se colocará la base de acuerdo con las secciones de limpieza y desmonte.

Para la graduación requerida se deben establecer los tamaños de mallas presentados en la Tabla 703-06 y 703-07 del CR-2020.

Valores mínimos a cumplir:

1) Sub base:

- ✓ Límites de Atterberg
 - Límite Líquido (material pasando la malla N°. 40) AASHTO T89 = 30 máximo.
 - Índice Plástico (material pasando la malla N°. 40) AASHTO T90 = 7 máximo.

- ✓ Ensayo de Abrasión (ASSHTO T96)
 - Pérdida por Abrasión = 50 % máximo.

- ✓ Índice de durabilidad (AASHTO T210)
 - Índice de durabilidad material grueso y fino (retenido en malla N°. 4) = 35 % mínimo

- ✓ Caras fracturadas (ASTM D5821)
 - Porcentaje de caras fracturadas = 50 % mínimo
- ✓ CBR con Proctor modificado (AASHTO T180)
 - Capacidad soportante CBR = 30 % mínimo a una densidad del 97,5 % ± 2,5 % del Proctor modificado AASHTO T180, método D.

2) Base:

- ✓ Límites de Atterberg

Si a la capa de base granular se le coloca una capa de ruedo, esta deberá cumplir con lo indicado en AASHTO M147:

 - Límite Líquido (material pasando la malla N°. 40) AASHTO T89 = 25 máximo.
 - Índice Plástico (material pasando la malla N°. 40) AASHTO T90 = 6 máximo.

Si la capa de base granular queda temporalmente expuesta, esta deberá cumplir con la Subsección 703.22 Agregado para capa granular de rodadura expuesta.

- ✓ Ensayo de Abrasión (AASHTO T96)
 - Pérdida por Abrasión = 50 % máximo
- ✓ Índice de durabilidad (AASHTO T210)
 - Índice de durabilidad material grueso y fino (retenido en malla N°. 4) = 35 mínimo.
- ✓ Caras fracturadas (ASTM D5821)
 - Porcentaje de caras fracturadas = 50 % mínimo.
- ✓ CBR con Proctor modificado (AASHTO T180)
 - Capacidad soportante CBR = 80 % mínimo a una densidad del 97,5 ± 2,5 % del Proctor modificado AASHTO T180, método D.

3.9.23.2. Colocación y Tendido

Se debe determinar el contenido de humedad óptimo de acuerdo con la prueba AASHTO T 180, método D. Se debe mezclar el agregado y ajustar el contenido de humedad dentro de un rango del 2 % del contenido de humedad óptimo. Se debe tender y conformar la mezcla sobre la superficie preparada en una capa uniforme. No se debe colocar la mezcla en capas mayores de 150 mm de espesor una vez compactado. Cuando se requiera más de una capa, se debe compactar cada capa según se detalla más adelante, antes de colocar la capa siguiente. Se debe conducir el equipo de acarreo de manera uniforme sobre todo el ancho de la superficie para minimizar la formación de surcos o una compactación irregular.

3.9.23.3. Compactación.

Se debe determinar la densidad máxima de la mezcla según la norma AASHTO T 180, método D.

Se debe compactar cada capa en todo el ancho. La compactación deberá comenzar en los bordes y avanzar hacia el centro, de forma paralela a la línea centro de la carretera. A lo largo

de los bordillos, cabezales, muros y demás zonas que no son accesibles con el rodillo compactador, se debe tratar el material con apisonadores o compactadores aprobados.

Se debe compactar cada capa hasta obtener una densidad igual o mayor al 95 % de la densidad máxima. Se debe determinar la densidad de campo y el contenido de humedad según la norma AASHTO T 310 u otros procedimientos de ensayo aprobados.

3.9.23.4. Tolerancia superficial.

Si se requieren estacas de acabado de rasante, se debe terminar la superficie con desviaciones menores de ± 10 mm con respecto al nivel de las estacas y a la elevación de la rasante.

Si no se requieren estacas de acabado de rasante, se debe conformar la superficie y verificarla por medio de un escantillón o regla de 3 metros de largo. Se consideran áreas defectuosas, las que presenten desviaciones de la superficie mayores de 15 mm en 3 m entre dos puntos de contacto del escantillón con la superficie.

Se deben corregir las áreas defectuosas escurificando el material, agregando o retirando material, perfilando y compactando.

Se debe mantener el alineamiento correcto de la capa de agregados, la pendiente y la sección transversal, nivelando, agregando agua, compactando con rodillo o cualquier combinación de lo anterior hasta que se coloque la siguiente capa.

La Administración aceptará los trabajos cuando compruebe que se han realizado a satisfacción el cumplimiento de todas las especificaciones anteriores, la atención adecuada de las recomendaciones ambientales correspondientes, las normas de seguridad vial y de protección de obras, las normas de seguridad ocupacional, el adecuado desarrollo de los procesos constructivos y el cumplimiento de la calidad de los materiales suministrados, así como el suministro de equipo y herramientas con buen estado y desempeño, utilizados para el desarrollo de todo lo indicado.

Para el control en sitio del material, se debe evaluar lo indicado en el CR-2020 sobre la graduación de agregados, límites de Atterberg, capacidad de soporte (CBR), contenido de humedad, densidad máxima y en sitio, de acuerdo con las Tablas 301-02 Requisitos mínimos de muestreo, ensayo y aceptación para subbases granulares y 301-03 Requisitos mínimos de muestreo, ensayo y aceptación para bases granulares.

El proceso de compactación, la densidad en sitio y la resistencia, deberán satisfacer los requisitos indicados en la presente Sección, en la Tabla 301-02 Requisitos mínimos de muestreo, ensayo y aceptación para subbases granulares y en la Tabla 301-03 Requisitos mínimos de muestreo, ensayo y aceptación para bases granulares.

La preparación de la superficie sobre la que se colocará la capa de agregados se evaluará de acuerdo con la Sección Desmonte y Limpieza.

Los materiales y procesos que no cumplan deberán ser rechazados, para lo cual en el caso de materiales estos deberán ser sustituidos por otros que sí cumplan con las especificaciones establecidas y, en el caso de procesos constructivos, los mismos deberán repetirse hasta que se produzca el resultado aceptable.

3.9.23.5. Medición y pago

El concepto de Accesos de Aproximación se medirá por metro cúbico colocado en sitio con aproximación a un decimal y en condición terminada, exceptuando el asfalto requerido, el cual se pagará al Contratista por tonelada métrica colocada con aproximación a un decimal.

Las cantidades aceptadas se pagarán de acuerdo con el precio del contrato por unidad de medida ajustado en la hoja de cotizaciones. El pago será una compensación completa del trabajo prescrito en esta sección.

Renglón de pago

Subbase

Unidad

m³

3.9.24. PUENTES PEATONALES

Este trabajo consiste en proveer el equipo, maquinaria y personal necesario la construcción de puentes metálicos peatonales conforme a la estructura especificada en planos.

Previo al inicio de las actividades el contratista deberá obtener el visto bueno del inspector con la ubicación definitiva de los elementos en planos. Se debe contemplar además dentro de este renglón de pago el desmonte y limpieza y excavación para estructuras con forme sea requerido.

3.9.24.1. Soldadura

El Contratista debe emplear equipo de soldadura de tipo y capacidad adecuada para el trabajo a realizar, y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

La soldadura debe presentar un aspecto uniforme, sin fisuras y defectos visibles, debe ser regular y simétrica. Los criterios de aceptación son los establecidos en las normas citadas y se regirán de acuerdo con las imperfecciones aisladas y los defectos acumulados en una costura. Soldaduras defectuosas sólo se pueden reparar con autorización del Inspector, y en caso que éste el rechace debe ser removidas.

Las juntas deben ser preparadas mediante oxicrote y esmerilado, según el procedimiento y el tipo de unión adoptados, deben ser de geometría regular, con cantos rectos o biselados según se requiera en los planos constructivos y de taller. Antes de soldar se deben limpiar cuidadosamente y se debe remover el óxido, polvo, grasa e impurezas que puedan afectar la calidad de la soldadura.

La secuencia de soldadura debe ser tal que se reduzcan las distorsiones en el material debido al calentamiento y esfuerzos internos. La soldadura debe ser esmerilada para eliminar irregularidades y lograr un aspecto uniforme.

Dentro de la estructura de costos se debe contemplar además de los materiales requeridos para la construcción de los puentes peatonales, las rampas de aproximación de acceso a los mismos, los cimientos requeridos para una colocación óptima, así como todo lo que conlleva la construcción de estas estructuras, entiéndase, mano de obra, transporte, maquinaria, etc.

3.9.24.2. Medición y pago

La medición de los puentes se hará de conformidad con los ítems enumerados en la oferta por unidad colocado y recibido a satisfacción por la Administración del contrato.

Renglón de pago	Unidad
Puentes peatonales	unidad

3.9.25. OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Los trabajos a que se refiere esta especificación consisten en el suministro de todos los materiales, equipo y mano de obra, para la ejecución de obras consideradas como imprevistas o de naturaleza imprevisible, a criterio del Administrador del Contrato, y que no tengan precios unitarios en el Contrato y que requieran una atención inmediata que no permita la elaboración, trámite y aprobación de una modificación de obra. Estas obras deben cumplir con todas las normas de calidad vigentes y los diseños serán responsabilidad de la Administración, pudiendo ésta aceptar propuestas realizadas por el Contratista.

El Contratista no debe considerar la partida presupuestaria asignada a esta especificación, como una obligación de la Administración, sino más bien, debe entenderse como una previsión presupuestaria, que puede ser ejecutada parcial o totalmente, según las necesidades del proyecto.

3.9.25.1. Medición y Pago

Por el concepto Obras Por Administración se pagará al contratista el costo total de materiales, mano de obra, maquinaria, cargas sociales y suministros necesarios para realizar los trabajos ordenados por el administrador de la contratación bajo este concepto, más el porcentaje por concepto de administración y utilidad que el contratista establezca en la oferta original del proyecto.

Las obras por Administración se estimarán de la siguiente manera:

a) Mano de obra:

Para cada uno de los obreros, capataces y operarios que se requieran y se autoricen para tales fines por el Administrador del Contrato, se pagará el precio horario establecido por ley, más los gastos de subsistencia y costos de transporte que se acuerden entre las partes, antes de iniciar los trabajos. Para el control de tiempo laborado, se deberán llevar boletas de control horario (a dos copias) para cada uno de los trabajadores, boletas que serán firmadas diariamente por el ingeniero Contratista y el Administrador del Contrato.

También se reconocerán los cargos por seguro social y pólizas de riesgos de trabajo correspondientes.

b) Materiales:

Por los materiales entregados y aceptados en la obra, el Contratista recibirá el costo efectivo (demostrado mediante factura electrónica), incluyendo los gastos de transporte.

c) Maquinaria y Equipo:

Por cualquier maquinaria o equipo especial, cuyo uso haya sido debidamente autorizado, únicamente se pagará la tarifa que establece CONAVI para el alquiler de maquinaria en "Costos Máximos Horarios de Equipo y Maquinaria", vigentes a la fecha de ejecución de las obras. Se efectuará el pago por el número real de horas que el equipo este en operación en la obra. Previo acuerdo entre las partes, se podrá reconocer los costos de transporte de estos equipos, para lo cual se deberá aportar factura electrónica.

Para el control de tiempo laborado, se deberán llevar boletas de control horario (a dos copias) para cada uno de los equipos, boletas que serán firmadas diariamente por el ingeniero Contratista y el Administrador del Contrato.

Las obras por administración no son objeto de reajuste de precios.

Renglón de pago	Unidad de medida
Obras por administración	global

3.9.26. DISPOSITIVOS DE CONTROL TEMPORAL DEL TRÁNSITO, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIDAS AMBIENTALES

El contratista presentará un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional (PSSO), en conjunto con el plan de manejo de tránsito, conforme a lo solicitado por el Administrador de la contratación una vez realizada la adjudicación. Antes del inicio de obras, estos planes deben estar aprobados por la Administración de la contratación y el departamento de ingeniería Municipal respectivamente en el caso del plan de tránsito. Estos respetarán toda legislación o norma en materia ambiental, con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, la legislación nacional en lo referente a salud y seguridad ocupacional, al Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes CR-2020, así como de las observaciones o recomendaciones que sobre la marcha de las obras surja mismas que serán de acatamiento obligatorio e inmediato.

El PSSO contará con portada, compromiso de cumplimiento empresarial, introducción, objetivos, alcances, matriz de áreas de trabajo y valoración de riesgos, matriz hiper, descripción de tareas, protocolos, cronograma de charlas en esta materia y primeros auxilios, temática de charlas, lista de equipo de EPP según las actividades a desarrollar, lista de materiales o sustancias de riesgo con su respectiva tarjeta de seguridad, mapa de ubicación de servicios básicos, bodegas, patio de maquinaria y materiales, escombrera, sitios de obra, oficinas, o cualquier otra área que pueda ser requerida. La descripción de todo lo solicitado en este plan deberá detallarse ampliamente en forma cualitativa y cuantitativa, con fotos, diagramas, cuadros y mapas, referidos a las obras de esta contratación, condiciones laborales y condiciones ambientales locales. Se enfatiza que

la confección del PSSO se hará con referencia a cada frente de obra. Este documento deberá estar firmado por el ingeniero a cargo de las obras y el funcionario a cargo de la salud y seguridad ocupacional del contratista.

El compromiso de cumplimiento acá incluido, se redactará en función del acatamiento por parte del Contratista, en forma obligatoria e inmediata del cumplimiento de la normativa ya indicada, así como de las recomendaciones de los funcionarios Senara y lo que se exponga en el PSSO para las obras incluidas en esta contratación. El desacato implicará la suspensión parcial o total de las obras hasta tanto se subsane la disconformidad detectada.

La matriz de áreas de trabajo y valoración de riesgos incluirá:

- Nombre del área de trabajo,
- Subáreas de trabajo dentro de esta área,
- Tipo de riesgos en cada subárea,
- Descripción del tipo de riesgo en cada subárea,
- Fuentes de riesgo en cada subárea,
- Medida preventiva de riesgo en cada subárea,
- Medida de control de riesgo en cada subárea,
- Sugerencias o recomendaciones.

La matriz hiper incluirá:

- Nombre del área de trabajo,
- Subáreas de trabajo dentro de esta área,
- Fuente de riesgos en cada subárea,
- Probabilidad de ocurrencia,
- Consecuencias,
- Control de riesgo.

Descripción de tareas incluirá:

- Nombre del área de trabajo.
- Subáreas de trabajo dentro de esta área.
- Nombre del puesto laboral dentro de esta área.
- Duración y frecuencia de tareas en días.
- Cantidad de trabajadores por turno.
- Lista de herramientas de trabajo.
- Características de las instalaciones o sitio de trabajo.
- Lista de sustancias químicas utilizadas.
- Procedimientos de trabajo.
- Equipo de protección personal requerido y su cantidad.

Protocolos, desarrollados para cada actividad o posible situación que implique un riesgo a la salud o seguridad laboral. Estos describirán el procedimiento correcto de ejecución de cada labor, personal a cargo y responsable, EPP requerido, procedimiento de atención en caso de eventualidad, entre otros. Las actividades a las cuales se les desarrolla protocolo son:

- Atención de averías a servicios públicos, luz, agua, daños a infraestructura vial.
- Atención del servicio de recolección de basura en caso de interrupción por obras.
- Situación en caso de sismo y punto de reunión, riesgo de Tsunami.
- Carga de combustible.
- Izado de estructuras.
- Covid 19 y lavado de manos.
- Atención de emergencias.
- Transporte de materiales, escombros, basura, vegetación y producto de dragado.
- Mantenimiento y distribución de cabinas sanitarias (letrinas).
- Rotulación y delimitación de áreas de trabajo.
- Atención de derrames de materiales en vía pública y privada.
- Uso de EPP y atención de emergencias.
- Uso de equipo de corte y soldadura.
- Uso de herramientas eléctricas, de corte, esmerilado, etc.
- Uso de botiquín y extintores,
- Trabajo en alturas.
- Proceso de desinfección del personal en caso de contacto con aguas o material contaminado de cauces.
- Suspensión de obras por circulación urgente de vehículos de emergencia.
- En caso de vandalismo o riesgo de asalto,
- Corte y tala de vegetación.
- Manejo de fauna silvestre en general y presencia de enjambres de abejas o serpientes.

Se entregarán 5 copias impresas empastadas con grapas del PSSO y su respectivo archivo de texto en formato Word y PDF. Todo archivo utilizado para la generación de imágenes, planos o mapas en formato shapefile, dwg,dxf, se entregarán de igual manera.

El Contratista deberá incluir en sus precios unitarios los dispositivos de control temporal de tránsito y equipos de salud y seguridad ocupacional que se requieran.

A continuación, se detallan una serie de ítems referidos a la salud y seguridad ocupacional de todo personal que ingrese a las áreas definidas de trabajo, así como de las áreas adyacentes de influencia indirecta por las obras.

Charla de salud y seguridad ocupacional y ambiental.

El contratista brindará una charla mensual a todo trabajador (administrativo, ingenieril, ocasional, de campo, etc.), así como aquel de ingreso nuevo sobre salud, higiene y seguridad ocupacional en coordinación con el encargado de esa área del Senara. La empresa pondrá a disposición el tiempo que sea necesario para cubrir los temas entre otros siguientes:

Generales

- Qué es SENARA y su relación con la constructora.
- Importancia y por qué del proyecto.

Específicos

- Acatamiento obligatorio e inmediato de observaciones del personal encargado de salud y seguridad ocupacional y del Senara.
- Acceso a agua para limpieza y agua para hidratación.
- Consultar cualquier duda sobre seguros CCSS póliza INS, etc.
- Condiciones mínimas de aseo personal.
- Cumplimiento de horario laboral.
- Disponibilidad y uso del botiquín o equipo de primeros auxilios.
- No contacto con aguas de los cauces o drenajes por alta contaminación.
- No realizar actividades de riesgo laboral sin contar con autorización y las prevenciones del caso.
- No arrojar basura y reciclaje de residuos.
- Levantamiento de objetos pesados.
- Obligación de uso correcto y cuidado del equipo de protección personal, solicitar reemplazo inmediato en caso de daño o extravío.
- Prevención del cáncer de piel.
- Prohibición de ingreso a propiedad privada.
- Prohibición de fumado, bromas, vocabulario indebido, consumo de licor o drogas.
- Reportar de inmediato cualquier anomalía o condición de riesgo observable.
- Resguardo de herramientas y equipos.
- Respeto y prohibición a manipular fauna silvestre.
- Respeto y prohibición a manipular flora silvestre.
- Respeto a transeúntes, compañeras y compañeros.
- Riesgo de asalto y atropello.
- Seguridad en la operación de herramientas.
- Uso de servicio sanitario.
- Uso de extintor de fuego.
- Otros temas referentes a seguridad de trabajo en la construcción.

Equipo de protección personal

El contratista brindará el equipo de protección personal (EPP), en cantidad suficiente, estado correcto de funcionalidad, aseo adecuado y dimensiones correctas ajustadas para cada trabajador y según las actividades laborales a realizar, las condiciones del clima y las condiciones del terreno. Antes de ingresar a las áreas de trabajo, el contratista suministrará este equipo a todo personal de la empresa, personal subcontratado y en general a todo individuo que requiera ingresar a las áreas de obra. Se acatarán en forma inmediata obligatoria las recomendaciones y observaciones que en esta materia se brinden por parte del funcionario de empresa encargado del área de salud y seguridad ocupacional, así como de las observaciones y recomendaciones de los funcionarios de SENARA. Se deberá contar con un lote adicional de EPP para visitantes o personal foráneo que requiere ingreso autorizado a las áreas de los trabajos. En todo momento el CONTRATISTA velará porque los trabajadores usen en forma debida el equipo de protección y seguridad personal, que el mismo esté en óptimas condiciones, funcionalidad y aseo. Este incumplimiento obliga en forma inmediata a la reposición del equipo o retiro del personal. Las medidas de uso obligatorio del EPP están dictadas para toda persona que ingresa a las áreas de trabajo incluso al personal que opere maquinaria o vehículos. La lista básica del EPP es la que se dicta a continuación, pero no por ello se omitirán recomendaciones u obligatoriedad de uso de otro tipo de EPP que no se haya mencionado acá y que por las condiciones o naturaleza de las obras constructivas puedan surgir.

Lista de equipo general básico para todo trabajador

- Aguantas para trabajos de construcción.
- Botas de hule para trabajo en sitios húmedos o concreto.
- Careta de protección facial para corte de materiales o esmerilado.
- Casco de seguridad.
- Camisa de manga larga anti rayos ultravioleta.
- Cinturón de protección lumbar para levantamiento de cargas,
- Chaleco reflectivo o camisas con bandas reflectivas.
- Cobertor de nuca de protección solar adaptable a casco de seguridad.
- Mangas anti rayos ultravioleta.
- Tapones u orejeras anti ruido,
- Zapatos de seguridad con punta de protección de dedos y plantilla anti perforación.

Equipo adicional para soldadura y corte

- Careta de soldador con cobertura total del rostro.
- Chaleco, delantal o peto para soldadura.
- Guantes para soldadura.

Equipo adicional para trabajo en altura

- Arnés para trabajo en altura,

- Casco de seguridad para trabajo en alturas,
- Sogas de seguridad para trabajo en altura.

Equipo adicional para aserrío

- Careta para aserrío de madera.
- Chaleco, delantal o peto para operación de motosierra.
- Guantes para operación de motosierra,
- Orejeras.

Plan de Manejo de Tránsito

Este trabajo consiste entre otras actividades, el suministro, colocación, mantenimiento y movilización de señales viales de uso temporal durante la ejecución de las obras, para protección de vehículos, conductores, obreros, transeúntes en general, maquinaria y equipo de trabajo, entre otros; incluirá las rutas alternas necesarias para mantener el flujo normal de vehículos y peatones servicio de autobús, comercio, municipales, de emergencia, comercio, etc.

El trabajo debe realizarse conforme al Reglamento de dispositivos de seguridad y control temporal de tránsito para la ejecución de trabajos en las vías N°38799 MOPT, en este se detallan aspectos geométricos, tipos de señales y normas de colocación que deben ser cumplidos en la señalización de obras en la vía tanto de día como de noche.

Las medidas de control de tránsito deberán ser aprobadas previamente por el Administrador de la Contratación y posterior a esto se debe enviar a aprobación a la Municipalidad de Limón. Durante la ejecución del plan de control de tránsito, el contratista está obligado a acatar las instrucciones y los ajustes señalados por el Administrador de la contratación en forma inmediata.

Es requisito para el inicio de obras contar con el Plan de Manejo de Tránsito debidamente aprobado y estar implementado de previo y durante las obras en forma correcta, incluso en los momentos de suspensión o paro de obra que por cualquier motivo surjan. El plan debe incluir pasarelas para los peatones y la demarcación de radio de acción del brazo de las grúas que eventualmente se utilizarán. En el caso de requerir personal de banderilleo, el contratista hará lo posible y según condiciones de campo, de suministrar algún tipo de cobertor que genere sombra con el fin de evitar problemas de golpe de calor o exceso de incidencia solar ultra violeta.

Los archivos digitales en formato CAD dwg o dxf o los archivos formato shapefile utilizados para los mapas o planos del informe de manejo de tránsito, serán suministrados al Administrador de la contratación. Se entregarán 5 copias impresas empastadas con grapas del Plan de Manejo de Tránsito y su respectivo archivo de texto en formato Word y PDF. Este documento debe estar firmado por el ingeniero a cargo de las obras y el encargado del área de salud y seguridad laboral del contratista.

El plan y control de tránsito debe ser incluido dentro de los costos operativos del proyecto.

Botiquín y equipo de primeros auxilios

Cada frente de trabajo deberá contar con su respectivo botiquín en perfecto estado y reposición inmediata en caso de deterioro, consumo de sus componentes o extravío. Estará provisto de los siguientes elementos mínimos:

Botiquín y equipo de primeros auxilios		Reglamento General de Riesgos del Trabajo N13466	
Número	Artículo	Especificaciones	Cantidad
1	Alcohol en gel	240 ml	1 unidad
2	Alcohol al 70%	250 ml	1 botella
3	Algodón absorbente	Envoltura individual 25gr	1 unidad
4	Aplicadores de algodón	Estéril	1 paquete, 100 unidades
5	Apósito de gasa (4 x 4") 10.16 x 10.16cm	4 x 4" estéril, envoltura individual	10 unidades
6	Baja lenguas	Empaque individual	5 unidades
7	Bolsas para desechos biológicos	Color rojo con rotulación	1 unidad
8	Botiquín tipo salveque de espalda	Se sugiere modelo BR-111	1 por frente de obra
9	Collar cervical rígido	Con apoyo mentoniano y orificio anterior, se sugiere modelo RB-104	1 unidad
10	Apósitos adhesivos tipo curitas		10 unidades
11	Espadrapo		1 unidad
12	Guantes descartables		10 pares
13	Férulas inmovilizadoras para extremidades brazo, pierna y cabestrillo	Con estuche, rígida o inflable, se sugiere modelo RB-102	1 unidad para todo el proyecto
14	Jabón antiséptico	De gluconato de clorhexidina al 4% 100ml	1 unidad
15	Férula larga de espalda plástica (Camilla)	Con cintas de sujeción en tres puntos	1 unidad para todo el proyecto
16	Sabana sintética, manta o frazada	170 x 80cm, blanca	1 unidad
17	Solución salina normal (fisiológica)	250ml	1 unidad
18	Venda de gasa	(2") 5,1cm, estéril	3 unidades
19	Venda de gasa	(4") 10.16cm, estéril	3 unidades
20	Venda de gasa	(6") 15.24cm, estéril	3 unidades
21	Venda elástica	(3") 7.62cm, estéril	1 unidad

Se indicará a todo personal quien está autorizado a emplearlo y donde se ubicará. Será suficiente con un (1) equipo de férulas para extremidades, cabestrillo y camilla para toda el área del proyecto, su reposición por el motivo que fuere será inmediata.

No formara parte del botiquín ningún tipo de medicamento.

Basureros y disposición final de residuos.

Cada frente de obra deberá contar con un recipiente o contenedor para los residuos que genere el personal laboral. El recipiente deberá contener su respectiva bolsa de basura y ponerse a disposición del servicio de recolección municipal en los horarios correspondientes a la zona para dar su respectiva y correcta disposición final. Aparte de este recipiente se colocará uno con fines de reciclaje, cuyo material acopiado contará con su debido procesamiento en centros de reciclaje. Las áreas de trabajo y sitios circundantes inmediatos deberán estar libres de residuos.

Servicios básicos para los trabajadores

El Contratista brindará en cada frente de obra, en condición óptima de uso, mantenimiento debido y oportuno, cantidad suficiente los servicios básicos para los trabajadores como los sanitarios, comedor (mesas, sillas, toldo), protección contra clima, aseo personal, agua para consumo, basureros y botiquines, tanto para personal diurno como nocturno. Los implementos necesarios para el correcto funcionamiento de estos servicios serán suministrados por el contratista tales como entre otros, el papel sanitario, jabón de manos, protector solar, hieleras, líquidos para limpieza y desinfección, etc. En lo referente a la protección contra el clima, el contratista hará lo posible y según condiciones de campo para implementar algún tipo de cobertura que genere sombra para los obreros tanto en sitio de trabajo como en el comedor. Los servicios sanitarios o en su defecto las cabañas sanitarias o letrinas móviles, deberán ser aseadas dos veces por semana, se deberá remitir la factura por este servicio al Senara.

Informes

Ante cualquier eventualidad laboral de accidentes, problemas de seguridad comunal, presencia de fauna silvestre, situaciones que puedan generar daños a infraestructuras aledañas a las obras, afectación de servicios públicos o cualquier situación que genere riesgo de algún tipo para personas, fauna, ambiente o infraestructuras, deberá ser reportado vía telefónica en forma inmediata al personal del Senara en un plazo no mayor a la hora posterior al evento y emitirse un informe escrito digital en un plazo no mayor a 24 horas. El informe digital formato PDF, debe incluir como mínimo fecha y hora del evento, ubicación exacta, material fotográfico y descripción detallada cualitativa y cuantitativa de lo sucedido, nombres completos y cédula de los afectados, medidas tomadas para la atención del evento y su solución, firma del responsable a cargo de la salud y seguridad laboral.

De la maquinaria, equipos y herramientas

Toda maquinaria y vehículos propios o subcontratados, antes de su ingreso y durante el proceso de obras en las áreas de trabajo, debe presentar la siguiente información digital clara, legible, al día con firmas y sellos correspondientes por la institución o empresa emisora.

- Nombre del equipo: ejemplo Retroexcavador, vagoneta, grúa, etc.
- Placa.
- Marca.
- Serio o VIN.
- Número de motor.
- Modelo.
- Año del modelo.
- Copia de documento de inspección técnica vehicular.
- Fecha de vencimiento de inspección técnica vehicular.
- Nombre del propietario.
- Número de cédula física o jurídica del propietario.
- Copia de documento de derecho de circulación.
- Copia de documento de póliza de seguro.
- Número de póliza.
- Tipo de póliza o cobertura (adecuada a las labores a ejecutar en esta contratación y la zona de trabajo).
- Fecha de vencimiento de la póliza de seguro.

Esta información documental impresa debe portarse en todo momento y coincidir con las numeraciones en motores, chasis y demás partes de la maquinaria o vehículos que igualmente debe ser clara y legible para su inspección cuando se considere conveniente.

En el caso de maquinaria especial como grúas de oruga que no suelen tener derecho de circulación, deberán presentar el Documento Único Aduanero (DUA).

En lo que respecta a los operadores de maquinaria y vehículos el contratista brindará la siguiente información digital:

- Nombre del operador.
- Copia de licencia de conducir.
- Fecha de vencimiento de la licencia.
- Tipo de licencia.

Se hace hincapié en que la maquinaria y vehículos deben estar en óptimas condiciones, libres de derrames de fluidos como por ejemplo aceites o combustible, excesiva emisión de gases, ruidos o vibraciones. De presentarse esta disconformidad se procederá a la suspensión de toda operación o circulación de la máquina o equipo hasta se subsane el problema. El contratista contará con un medio seguro de recolección de fluidos mencionados y deberá dar la disposición correcta final a los mismos, así como todo aquel material que se ha contaminado.

Pólizas y seguros

El contratista previo al inicio y durante la ejecución de obras, presentará y deberá tener al día la documentación referida a planillas de los trabajadores, seguros y pólizas según la legislación nacional en materia laboral. El contratista presentará copia digital de los documentos indicados en forma clara, legible y con los respectivos sellos y firmas correspondientes de los entes emisores, así como copia de las planillas o personal laboral incluidos en los mismos en forma mensual. Todo personal laboral incluido aquel subcontratado para la ejecución de labores requeridas de esta contratación, deberá cumplir con esta documentación, así como los operadores de maquinaria subcontratada.

Las pólizas deberán estar correctamente referidas a las diferentes actividades a ejecutarse dentro de esta contratación y referidas de igual forma a la zona o sitios donde se realizarán. Si la contratación ya dispone de pólizas suscritas que cubran los riesgos de trabajo, bastará con que así lo demuestre al Administrador de la contratación, pero como ya se indicó, deberán estar supeditados a las labores a realizar y a la zona de trabajo. Se entiende que la contratación libera al Senara de cualquier reclamo de terceras personas que pudiera presentarse por la ejecución de la construcción de las obras objeto de esta contratación.

Las pólizas y seguros son los siguientes:

- Riesgos profesionales.
- Riesgos del trabajo.
- Responsabilidad civil adecuada contra accidentes y daños a terceros y la propiedad de terceros.
- Planillas de la Caja Costarricense de Seguro Social.
- Planillas del ente asegurador emisor de las pólizas.
- Copia de los contratos entre el contratista y las empresas o personas que requiera subcontratar.

Por otra parte, el contratista está obligado a cumplir toda legislación laboral con sus trabajadores y subcontratados incluyendo las respectivas liquidaciones que surjan por motivo alguno de retiro o despido de empleados.

El contratista presentará en forma mensual actualizada en formato Excel la lista del personal laboral sea este propio o subcontratado. La información contenida será la siguiente:

- Nombre completo
- Número de cédula o pasaporte
- Nacionalidad
- Lugar de residencia
- Puesto laboral
- Teléfono en caso de emergencias
- A quien avisar en caso de emergencias

- Motivo de retiro, suspensión o despido, en caso de que aplique.
- Fecha de retiro suspensión o despido, en caso de que aplique.

Responsabilidad ambiental

Es requisito conocer y establecer las medidas de prevención de impactos ambientales del EIA, así como la legislación nacional en tema ambiental antes del inicio de obras. En caso de ocurrir daños ambientales durante la realización de los trabajos, la responsabilidad que se derivare de ellos corresponderá en su totalidad al Contratista quien abordará las medidas de mitigación sin ningún costo para SENARA y compensación inmediata según el EIA. Dentro del Plan de Capacitación de los obreros, en relación al tema de salud ocupacional, se incorporará el tema ambiental.

El Contratista que resulte adjudicado deberá someter a aprobación ante la Administración un Plan General en tema Ambiental y este debe incluir los siguientes planes:

- a) Plan de manejo de residuos.
- b) Plan de rescate de flora y fauna.
- c) Plan de manejo de hidrocarburos y sustancias químicas.
- d) Plan de manejo de escombreras.
- e) Plan de tala de árboles.

Se entiende que la elaboración de los planes antes mencionados por parte de contratista, no significan un pago directo por los mismos, razón por la cual, el contratista deberá contemplarlos dentro de los precios unitarios ofertados.

3.9.27. Anexos del cartel

Es requisito conocer y cumplir con las disposiciones de los documentos anexos al presente Cartel, los cuales se mencionan a continuación:

1. Planos constructivos
2. Estudio de Impacto Ambiental.
3. Estudios de suelos.
4. Estudios de geofísica.
5. Hoja de cotización y presupuesto

3.10. PLAZO DE ENTREGA.

El plazo máximo para la entrega de las obras objeto de esta contratación, a entera satisfacción del SENARA, será de **325 días naturales**, contados a partir de la fecha en que el SENARA dé la orden de inicio, la cual será dada una vez presentados todos los documentos por parte del adjudicatario conforme lo establecido en estos documentos, firmado el contrato y rendida la garantía de ejecución. El horario para las ejecutar las labores del proyecto será diurno de 6:00 am a 8:00 pm de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental (Pág. 173).

3.11. GARANTÍA DE EJECUCIÓN O CUMPLIMIENTO.

El Contratista deberá rendir una Garantía de Ejecución, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total adjudicado del contrato, dentro de los 10 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que quede firme la adjudicación.

La Garantía de Ejecución, deberá estar vigente durante todo el plazo dado para la ejecución del contrato, y además, deberá estar vigente hasta 60 días naturales adicionales a la fecha estimada para la conclusión de los trabajos.

3.11.1. GARANTIA DE CALIDAD DE LAS OBRAS.

El Contratista deberá rendir, previo o en el acto de la firma del acta o finiquito de la contratación, una Garantía de Calidad de las obras, equivalente al 5% del monto total ejecutado de la obra y establecido en el acta o finiquito de la contratación. El SENARA firmará el finiquito respectivo y devolverá la garantía de Ejecución, una vez rendida la garantía de calidad de las obras por parte del Contratista.

La Garantía de Calidad de las obras se rendirá en cualquiera de las formas establecidas en los IAO de estos documentos base y deberá estar vigente durante un plazo mínimo de 12 meses contados a partir de la firma de la finalización o recepción definitiva de las obras.

Si durante los 12 meses siguientes a la recepción definitiva, el SENARA detecta defectos en la calidad de las obras atribuibles al Contratista, a solicitud debidamente fundamentada de la Unidad Promovente o del responsable de la operación de la obra, la Gerencia del SENARA iniciará el procedimiento administrativo correspondiente, a efecto de ejecutar la garantía de calidad, que permita al SENARA cubrir los gastos en que incurra por las reparaciones.

La Garantía de Calidad de las Obras, será devuelta a solicitud del Contratista, dentro de los veinte días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento de la garantía y una vez que la Unidad Promovente de la contratación o el responsable de la operación por parte del SENARA, manifieste expresamente que la obra ha cumplido con los estándares de calidad solicitados y que a la fecha no se han producido daños ni desperfectos en la misma, atribuibles al Contratista.

TERCERA PARTE: CONDICIONES CONTRACTUALES

Sección VI. Modelo de Contrato

Contrato de construcción de obra (precios unitarios)

El presente **Contrato de construcción de obra** se celebra en Costa Rica, provincia de San José, el *(indicar la fecha)* entre el SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO (SENARA), en adelante el **Contratante**, representado por *(indicar el nombre y nombramiento del representante autorizado)* y *(indicar el nombre completo del contratista)*, en adelante el **Contratista**, representado por *(indicar el nombre completo del representante legal del contratista)*. Ambos, en adelante y de forma conjunta, se denominarán las **Partes**.

DECLARA EL CONTRATANTE:

- a. *SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO, domiciliada en la provincia de San José, cédula de Persona Jurídica número tres-cero cero siete, cero cuatro dos cero cuatro uno, en adelante denominado (SENARA) (indicar los requisitos legales que, conforme a la legislación nacional, tengan que asentarse en un contrato administrativo. Entre otros, descripción jurídica de la entidad, dirección, datos de los documentos que otorgan poder de representación a su representante)*
- b. Que convocó a licitación respecto de las Obras consistentes en rehabilitación, ampliación y construcción de cauces y canales de drenaje, ubicados en la cuenca baja del Río Limoncito, así como la construcción de obras de infraestructura que se encuentran a lo largo de dichos cauces y canales, en el marco del Proyecto Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón. y que ha aceptado la oferta del **Contratista** para la ejecución de dichas Obras, por el monto de *(indicar el Precio del Contrato expresado en número y letra para cada una de las diferentes monedas de la oferta)* (en adelante el "Precio del Contrato").

DECLARA EL CONTRATISTA:

1. *(asentar los datos generales del Contratista, dirección, datos de documentos que otorgan poder de representación a su representante, nacionalidad, entre otros que requiera la legislación aplicable)*
2. Que ha aceptado la adjudicación para la ejecución de las Obras de rehabilitación, ampliación y construcción de cauces y canales de drenaje, ubicados en la cuenca baja del Río Limoncito, así como la construcción de obras de infraestructura que se encuentran a lo largo de dichos cauces y canales, en el marco del Proyecto Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón y que el Precio del Contrato corresponde a su oferta por dichas Obras.

LAS PARTES CONVIENEN LO SIGUIENTE:

I. Interpretación

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.
2. Adicionalmente a lo dispuesto en el inciso 1, la interpretación del Contrato se regirá por lo dispuesto en las Condiciones Generales del Contrato.

II. Orden de Prelación de los documentos contractuales

1. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Contratante y el Contratista, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
 - a. Contrato,
 - b. Carta de Aceptación,
 - c. Oferta del Contratista,
 - d. Condiciones Particulares del Contrato,
 - e. Condiciones Generales del Contrato,
 - f. Especificaciones y planos,
 - g. Lista de cantidades y precios unitarios
 - h. Cronograma de ejecución.
2. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
3. Sujeto al orden de prelación establecido, todos los documentos que forman parte integral del Contrato son correlativos, complementarios y mutuamente explicativos. El contrato debe leerse en su conjunto de manera integral.

III. Obligaciones del Contratista y del Contratante

1. En razón a los pagos que el Contratante hará al Contratista conforme a lo estipulado en este Contrato, el Contratista se obliga a ejecutar las Obras para el Contratante y a subsanar cualquier vicio o defecto de ésta de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
2. El Contratante se compromete a pagar al Contratista como remuneración de la ejecución de las Obras, incluido cualquier subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.
3. Las Partes se comprometen a actuar de buena fe en cuanto a los derechos de la otra Parte en virtud de este Contrato y a adoptar todas las medidas razonables para asegurar el cumplimiento de los objetivos de este Contrato.

Enteradas de su contenido y alcance, las Partes suscriben el presente Contrato de conformidad con la legislación aplicable definida en las Condiciones Generales del Contrato en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del **Contratante**

*Ing. Osvaldo Quirós Arias, representante
del SENARA*

Firma

Por y en nombre del **Contratista**

*(indicar nombre del representante
autorizado del Contratista)*

Firma

(Si se trata de una APCA, deben firmar todos los integrantes o únicamente el integrante principal, en cuyo caso se deberá adjuntar el poder que lo faculta a firmar en nombre de todos los demás miembros).

Por y en representación de cada integrante del Consultor *(inserte el nombre de la APCA)*

(Nombre del integrante principal)

(Representante autorizado que actúa en nombre de la APCA)

(Agregue espacios para las firmas de cada integrante si firman todos)

Condiciones Generales del Contrato.

Índice de cláusulas Condiciones Generales del Contrato

A.	Disposiciones generales	166
1	Definiciones	166
2	Interpretación.....	169
3	Divisibilidad.....	170
4	Disposiciones de integridad	170
5	Idioma.....	170
6	Ley aplicable.....	171
7	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA).....	171
8	Origen del Subcontratista, materiales, equipos y servicios.....	171
9	Confidencialidad	171
10	Conflicto de interés	172
11	Representantes autorizados	172
12	Decisiones del Gerente de Obras	173
13	Delegación de funciones del Gerente de Obras	173
14	Superintendente de construcción	173
15	Notificaciones y Comunicaciones entre las Partes	173
16	Subcontratos.....	174
17	Cesión.....	174
18	Otros Contratistas.....	174
19	Personal del Contratista.....	174
20	Riesgos.....	175
21	Seguros	176
22	Informes de investigación del Sitio de las Obras	177
23	Construcción de las Obras por el Contratista	177
24	Garantía de cumplimiento.....	177
25	Toma de posesión del Sitio de las Obras	177
26	Acceso al Sitio de las Obras	178
27	Sustentabilidad ambiental y social.....	178
28	Seguridad	178
29	Descubrimientos de valor o interés.....	178
30	Conclusión de las Obras en la fecha prevista.....	178
31	Consultas, instrucciones y aprobaciones por el Gerente de Obras ..	178
32	Inspecciones y auditorías por parte del Banco	179
33	Resolución de controversias.....	179
B.	Control de Plazos	180
34	Programa.....	180
35	Reuniones administrativas en el Sitio de las Obras	181
36	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación.....	181
37	Aceleración de las Obras.....	181
38	Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	182
39	Advertencia anticipada.....	182

40	Caso fortuito o fuerza mayor.....	182
41	Suspensión temporal de la ejecución de las Obras	183
C.	Control de Calidad.....	184
42	Identificación de defectos y pruebas.....	184
43	Corrección de defectos y defectos no corregidos	185
D.	Control de Costos	185
44	Lista de cantidades con precios unitarios y precio del Contrato	185
45	Modificaciones del Precio del Contrato.....	185
46	Variaciones (Órdenes de cambio)	186
47	Proyecciones de flujo de efectivo	186
48	Pago de anticipo	186
49	Certificados de pago.....	187
50	Pagos.....	187
51	Monedas	188
52	Eventos Compensables	188
53	Disposiciones tributarias	189
54	Ajustes de Precios	189
55	Retenciones.....	190
56	Penalizaciones, multa o deducciones al pago	190
57	Bonificaciones.....	191
58	Trabajos por administración.....	191
59	Costo de reparaciones.....	191
E.	Finalización del Contrato.....	191
60	Terminación de las Obras.....	192
61	Recepción de las Obras.....	192
62	Liquidación final	192
63	Manuales de Operación y de Mantenimiento.....	192
64	Terminación anticipada del Contrato	192
65	Derechos de propiedad después de la terminación por incumplimiento del Contratista.....	194
66	Pagos posteriores a la terminación anticipada del Contrato	194
67	Responsabilidad por vicios ocultos posterior a la emisión del Certificado de corrección de defectos.....	194
	Apéndice 1: Disposiciones de integridad	203
	Apéndice 2: Disposiciones Ambientales y Sociales del Banco	207
	Apéndice 3: Formularios de Garantías.....	216
	Carta de Aceptación.....	224

Condiciones Generales del Contrato

El Contrato, las siguientes Condiciones Generales del Contrato (CGC), juntamente con las Condiciones Particulares del Contrato (CPC) y demás documentos enlistados en el contrato, constituyen un documento completo que establece los derechos y obligaciones de las Partes.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

A. DISPOSICIONES GENERALES

1. Definiciones

- 1.1. En las Condiciones del Contrato que incluyen estas Condiciones Generales y las Condiciones Particulares- las palabras y expresiones subsecuentes tendrán los siguientes significados:
- a. **APCA:** se refiere a oferentes que se unen temporalmente al amparo de un convenio como uno solo, con el propósito de ofrecer el servicio de la ejecución de las Obras y que son conjunta y solidariamente responsables por el cumplimiento del Contrato.
 - b. **Asociado:** se refiere a cada uno de los miembros integrantes de un APCA, en caso de que el Contratista sea un APCA
 - c. **Asociado responsable** significa el integrante del APCA, indicado en la cláusula 7.1 las **CPC**, para actuar en nombre del APCA y ejercitar los derechos y obligaciones del Contratista para con el Contratante derivadas del Contrato.
 - d. **Banco:** es el Banco Centroamericano de Integración Económica.
 - e. **Certificado de corrección de defectos:** es el certificado de aceptación emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
 - f. **Conciliador:** Es un tercero imparcial y neutral, nombrado por las partes para coadyuvar en la resolución en primera instancia de cualquier controversia mediante un acuerdo conciliatorio, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 33 de las CPC.
 - g. **Contratante:** es la entidad que contrata la ejecución de las Obras y que **se indica en las Condiciones Particulares del Contrato (CPC).**
 - h. **Contratista:** Persona natural o jurídica, pública o privada, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
 - i. **Contrato:** Acuerdo celebrado entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar, reparar si fuese necesario, y mantener las Obras y que incluye los documentos enumerados en el contrato.
 - j. **CGC:** significa las Condiciones Generales del Contrato.
 - k. **CPC:** significa las Condiciones Particulares del Contrato
 - l. **Defecto:** Cualquier parte de la Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
 - m. **Día:** se entenderá que los plazos expresados en días se refieren a días calendario; excepto cuando se especifique “días hábiles”.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

- n. **Equipos:** significa todo el equipo móvil, maquinaria, herramientas, artículos, y aparatos que sean propiedad o arrendados por el Contratista, excluyendo los materiales y los equipos que sean de instalación permanente, que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras y son requeridos para la ejecución de las Obras.
- o. **Especificaciones:** son las especificaciones técnicas de las Obras mencionadas en el Contrato, además de cualesquiera modificaciones o incorporaciones a dichos documentos que sean suministradas por el Gerente de Obras o presentadas por el Contratista y que hayan sido aprobadas por escrito por el Gerente de Obras, conforme a lo estipulado en el Contrato.
- p. **Eventos Compensables:** son los definidos en la cláusula 52 de estas CGC.
- q. **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 CPC**. No coincide necesariamente con alguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- r. **Fecha de terminación:** es la fecha de terminación de las Obras certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la subcláusula 60.2 de estas CGC.
- s. **Plazo de ejecución y Fecha prevista de terminación:** es el plazo de ejecución del contrato y la fecha en que se prevé que el Contratista termine las Obras. Está **especificada en las CPC** y podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- t. **Gerente de Obras:** es la persona cuyo nombre se **indica en las CPC** (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.
- u. **Gobierno:** Se entiende el Gobierno del país del Contratante.
- v. **Informes de investigación del Sitio de las Obras:** son los informes incluidos en los documentos de licitación, de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- w. **Legislación/Ley Aplicable:** Se entiende las leyes y otros instrumentos que tengan fuerza de ley conforme lo especificado en la cláusula 8 de las CGC, que se dicten y entren en vigor oportunamente.
- x. **Lista de cantidades con precios unitarios:** es el documento en el que el Contratista indica el costo de las Obras sobre la base de las cantidades estimadas de trabajo y los precios fijos unitarios que son aplicables a este.
- y. **Materiales:** son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- z. **Meses:** se entenderá que los plazos expresados en meses se refieren a meses calendario.
- aa. **Moneda extranjera:** es cualquier moneda que no sea la del país del Contratante.
- bb. **Moneda nacional:** es la moneda del país del Contratante.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

- cc. Monto Aceptado del Contrato:** Monto aceptado en la Carta de Aceptación para la ejecución y terminación de las Obras contratadas y la corrección de cualquier defecto.
- dd. Obligaciones ambientales, sociales y de seguridad y salud laboral:** son los requisitos del país del Contratante en esos temas, los contenidos en las normas y políticas del Banco, así como en las Especificaciones.
- ee. Obras:** son los trabajos que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se **define en las CPC**.
- ff. Obras Provisionales:** son obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar e incluirán todos los ítems que se han de construir sin intención de que sean permanentes, pero que son necesarios para la construcción, montaje o instalación de las Obras.
- gg. País del Contratante:** es el país **especificado en las CPC**.
- hh. Período de Responsabilidad por Defectos:** es el período estipulado en la subcláusula 43.1 de las CPC y calculado a partir de la Fecha de terminación.
- ii. Planos:** son documentos gráficos, incluidos en el Contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante (o en su nombre), de acuerdo con lo establecido en el Contrato, incluidos los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- jj. Planta:** es cualquier parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- kk. Precio del Contrato:** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- ll. Precio inicial del Contrato:** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- mm. Precios unitarios:** es el precio por unidad de medida de cada actividad, concepto o partida que conforman el proyecto de obra integrado considerando los elementos de costos directos, costos indirectos, costo por financiamiento, cargo por la utilidad y cargos adicionales.
- nn. Prestatario/Beneficiario:** persona jurídica pública, **indicada en las CPC**, que ha suscrito un contrato o convenio para el financiamiento de una operación con el Banco y que generalmente nombra un organismo ejecutor para su ejecución.
- oo. Sitio de las Obras:** es el terreno y otros lugares sobre, debajo de, en o a través de los cuales se construirá(n) la Obra y las Obras Provisionales y **definido como tal en las CPC**.
- pp. Subcontratista:** se refiere a cualquier persona natural o jurídica, con quienes el Contratista ha subcontratado la ejecución de cualquier parte de las Obras, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- qq. Superintendente de construcción:** es la persona nombrada por el Contratista, de conformidad con la cláusula 14 de las CGC, cuyo nombre **se indica en las CPC** y

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

que será el representante permanente del Contratista en el Sitio de las Obras para actuar en nombre y representación del Contratista y para recibir notificaciones del Contratante.

- rr. Tercero:** se entiende cualquier persona o entidad que no sea el Prestatario/Beneficiario, el Contratante, el Contratista o un Subcontratista.
- ss. Trabajos por administración:** son una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y los equipos del Contratista, además de los pagos por concepto de los materiales y los bienes de planta conexos.
- tt. Variación:** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
- uu. Vicios ocultos:** defectos constructivos o errores en el proyecto de las Obras a los que se refiere la cláusula 67 de las CGC que no pudieron ser detectados durante la ejecución y recepción de las Obras y que se hacen evidentes en fechas posteriores a la emisión del Certificado de corrección de defectos y de terminación de las Obras.

2. Interpretación

2.1. Excepto cuando el contexto exija lo contrario:

- a. palabras que indican el singular también incluyen el plural y las palabras que indican el plural también incluyen el singular;
- b. palabras indicando un género incluyen todos los géneros
- c. disposiciones que incluyen la palabra "aceptar", "acordado" o "acuerdo" requieren que el acuerdo se registre por escrito; y firmadas por ambas Partes;
- d. "escrito" o "por escrito" significa escrito a mano, escrito a máquina, impreso o producido electrónicamente siempre que dé como resultado un registro permanente;
- e. la palabra "propuesta" es sinónimo de "oferta" y "ofertante" con "proponente" y las palabras "bases de licitación" con "documentos de licitación".

2.2. Los encabezamientos o títulos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado habitual a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras será responsable de proporcionar las aclaraciones pertinentes a las consultas sobre estas CGC.

2.3. Si las CPC 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).

2.4. Totalidad del acuerdo

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre Contratante y Contratista y sustituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de celebración del Contrato.

2.5. Enmienda

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que sea hecha por escrito, esté fechada, se refiera expresamente al Contrato y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

2.6. Limitaciones de dispensas

- a. Con sujeción a lo indicado en la subcláusula siguiente de las CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato, así como tampoco el otorgamiento de prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por incumplimiento del Contrato se considerará dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
- b. Toda dispensa de los derechos, facultades o remedios de una de las partes en virtud del Contrato deberá otorgarse por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte que la otorga, y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

3. Divisibilidad

- 3.1. Si cualquier disposición o condición del Contrato fuese prohibida, declarada nula, inválida o fuese inejecutable, dicha prohibición, nulidad, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras disposiciones o condiciones del Contrato.

4. Disposiciones de integridad

- 4.1. El prestatario / Beneficiario, el contratante, el contratista y todas las personas naturales o jurídicas que participen o presten servicios en proyectos u operaciones financiadas directa o indirectamente por el Banco y bajo cualquier condición, estarán sujetos al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Apéndice 1 (Disposiciones de Integridad).
- 4.2. El Contratante exige al Contratista que proporcione información sobre comisiones u honorarios, si los hubiere, pagados o pagaderos a agentes o terceros en relación con el proceso de selección o la ejecución del Contrato. La información suministrada deberá incluir por lo menos el nombre y la dirección del agente o tercero, la cantidad y moneda, y el propósito de la comisión, la gratificación o los honorarios. El incumplimiento de este requisito podrá dar lugar a la rescisión del Contrato o a sanciones impuestas por el Banco.

5. Idioma

- 5.1. El idioma que rige el Contrato y las comunicaciones entre las Partes será el idioma oficial del contratante, detallado en las CPC.
- 5.2. Los documentos relativos al Contrato y toda la documentación impresa que forme parte del Contrato podrán estar en otro idioma siempre que vayan acompañados de una traducción precisa de los contenidos pertinentes al idioma oficial detallado en la cláusula 5.1 de los CPC. En caso de conflictos de interpretación prevalecerá la traducción.
- 5.3. El Contratista asumirá todos los costos de la traducción (al idioma oficial detallado en la cláusula 5.1 de las CPC) de la documentación que proporcione en otro idioma, así como los riesgos derivados de las posibles imprecisiones de dichos documentos.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

6. Ley aplicable

6.1. El Contrato se regirá por las leyes del País del Contratante y se interpretará conforme a dichas leyes a menos que en las **CPC** se indique otra cosa.

7. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

7.1. Si el Contratista es una APCA, los integrantes autorizan al integrante **indicado en las CPC** para que ejerza en su nombre todos los derechos y cumpla todas las obligaciones del Contratista frente al Contratante en virtud de este Contrato, incluso, entre otras cosas, recibir instrucciones y percibir pagos de este último. La composición o constitución del APCA no podrá ser alterada sin el previo consentimiento por escrito del Contratante.

8. Origen del Subcontratista, materiales, equipos y servicios

8.1. Los subcontratistas podrán ser originarios de cualquier país, a menos que se especifique diferente en las **CPC**.

8.2. Los materiales, equipos y servicios que se suministrarán en virtud del Contrato pueden tener origen en cualquier país, a menos que se especifique diferente en las **CPC**. En dicho caso, a solicitud del Contratante, se podrá pedir al Contratista que presente evidencias del origen de los materiales, equipos y servicios.

9. Confidencialidad

9.1. Las Partes mantendrán la más estricta confidencialidad respecto de toda la información a la que tendrán o han tenido acceso en virtud de la suscripción del Contrato y que incluye la información que haya sido proporcionada por una Parte a la otra de manera escrita, ya sea por medio electrónico y/o impreso, o aquella información a la que hayan tenido acceso.

Esta obligación de confidencialidad se hace extensiva a todos los subcontratistas y funcionarios que las Partes utilicen o estén vinculados con la ejecución de las Obras objeto del Contrato.

9.2. Toda información que el Contratante proporcione al Contratista en relación con el Contrato, incluyendo mapas, dibujos técnicos, fotografías, planos, informes, recomendaciones, estimaciones presupuestarias, documentos o cualquier otra información técnica, comercial y de otra índole, así como toda información desarrollada por el Contratista que refleje dicha información, será propiedad exclusiva del Contratante. El Contratista no podrá usar dicha información para cualquier otro propósito que no sea el del cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con el Contrato. El Contratista debe mantener y tratar dicha información como propiedad confidencial del Contratante y abstenerse de divulgar dicha información a cualquier tercero, a menos que cuente con el consentimiento previo y por escrito del Contratante.

9.3. No obstante, lo estipulado en la subcláusula 9.2, el Contratista tendrá el derecho de divulgar, en su caso, a los Subcontratistas o proveedores la información que pueda ser necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con el Contrato, siempre y cuando el Subcontratista o proveedor de Equipos y Materiales correspondiente haya celebrado un convenio de confidencialidad con el Contratista en términos substancialmente similares a los establecidos en las subcláusulas 9.1 y 9.2.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

El Contratista asumirá responsabilidad por cualquier mal uso o divulgación por los Subcontratistas o proveedores en cuestión de dicha información o por cualquier incumplimiento de los mismos con sus respectivos convenios de confidencialidad.

- 9.4.** La obligación de las Partes de conformidad con las subcláusulas 9.1 a 9.3 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
- el Contratante o el Contratista requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin infracción de ninguna de las Partes;
 - puede comprobarse que estaba en posesión de esa Parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra Parte; o
 - de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa Parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.

- 9.5.** Las obligaciones de confidencialidad asumidas por las Partes en virtud de las disposiciones contenidas en la cláusula 9 subsistirán ininterrumpida y permanentemente con toda fuerza y vigor aún después de terminado o vencido el plazo del Contrato, en el país del Contratante o en el extranjero.

- 9.6.** Cualquier uso indebido de la información confidencial a que tuviere acceso el Contratista será considerado una violación a las obligaciones de confidencialidad y, por tanto, se hará acreedor a las penas, sanciones y responsabilidad civil respecto de la reparación del daño material o la indemnización por daños y perjuicios, de conformidad con lo previsto en la ley aplicable.

10. Conflicto de interés

- 10.1.** El Contratista adoptará todas las medidas necesarias para evitar cualquier situación de conflicto de intereses y comunicará estas obligaciones a sus subcontratistas, a su personal y a toda persona autorizada para representarle o tomar decisiones a su nombre.

- 10.2.** Durante la vigencia del Contrato, ni el Contratista, incluyendo a todo su personal, ni sus subcontratistas podrán:
- Participar directa o indirectamente en actividades comerciales o profesionales en el País del Contratante que sean incompatibles con sus obligaciones en virtud del Contrato,
 - Contratar a empleados públicos en actividad o en cualquier tipo de licencia para que realicen actividades en virtud de este Contrato,
 - Cualquier otra actividad adicional que se especifique en las **CPC**.

- 10.3.** De ser aplicable, al concluir el Contrato ni el Contratista ni sus subcontratistas podrán realizar las actividades que se especifican en las **CPC**.

11. Representantes autorizados

- 11.1.** El representante autorizado del Contratante para la administración del Contrato es el Gerente de Obras, definido en la subcláusula 1.1 t) de las CPC.
El representante autorizado del Contratista en el Sitio de las Obras es el Superintendente de Construcción, nombrado en la subcláusula 1.1 qq) de las CPC.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

11.2. Salvo cuando se especifique otra cosa, las personas designadas como representantes autorizados podrán adoptar cualquier medida que el Contratante o el Contratista deba o pueda adoptar en virtud de este Contrato, y podrán firmar en nombre de éstos cualquier documento que conforme a este Contrato deba o pueda firmarse.

12. Decisiones del Gerente de Obras

12.1. 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.

El Gerente de Obras interpretará los requisitos establecidos en los documentos del Contrato y juzgará si el Contratista cumple con los mismos. Toda interpretación u orden por parte del Gerente de Obras habrá de ser compatible con la intención de los documentos del Contrato y la hará por escrito o en forma de planos.

13. Delegación de funciones del Gerente de Obras

13.1. Salvo cuando **se especifique otra cosa en las CPC**, el Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas cualquiera de sus deberes y responsabilidades o, asimismo, después de notificar al Contratista podrá cancelar cualquier delegación de funciones.

14. Superintendente de construcción

14.1. Sin perjuicio de otro personal técnico clave que haya sido requerido como parte de la oferta del Contratista y a fin de supervisar el adecuado cumplimiento de sus obligaciones en el Sitio de las Obras, el Contratista establecerá, anticipadamente al inicio de los trabajos, un representante permanente que actuará como su Superintendente de construcción y cuyo nombre se indica en la subcláusula 1.1 de las CPC. El Superintendente de construcción deberá tener poder amplio y suficiente para actuar en nombre y representación del Contratista en el Sitio de las Obras y para recibir las notificaciones del Contratante a través del Gerente de Obras.

El Superintendente de Construcción del Contratista dedicará tiempo laboral completo a todas las actividades y acciones relacionadas con la ejecución de las Obras.

14.2. Salvo que el Superintendente de construcción deje de ser empleado del Contratista, este no podrá reemplazarlo sin el consentimiento previo y por escrito del Contratante, el cual no podrá ser negado injustificadamente.

En el caso de que, en cualquier momento durante la ejecución de las Obras, a juicio del Contratante, el Superintendente de Construcción no desempeñe sus funciones a satisfacción del Contratante o si el Contratante tiene cualesquiera otras razones justificadas, podrá solicitar la sustitución del Superintendente de construcción. En dicho caso, el Contratista deberá nombrar por escrito al nuevo Superintendente de Construcción, con calificaciones sustancialmente equivalentes o superiores al reemplazado, dentro de los diez (10) días siguientes a la solicitud de Contratante.

15. Notificaciones y Comunicaciones entre las Partes

15.1. Cualquier notificación o comunicación, ya sea notificación, consentimiento, aprobación, certificado o determinación, que debe cursarse entre las Partes de conformidad con el Contrato será por escrito en el idioma especificado en la subcláusula 5.1. de las CGC.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

15.2. La dirección física y electrónica para la recepción de notificaciones entre las partes será la especificada en las **CPC**. Esta dirección podrá cambiarse siempre y cuando la parte que modifique su dirección informe a la otra Parte por escrito sobre dicho cambio de dirección.

15.3. Una comunicación será efectiva en la fecha de entrega de esta al representante autorizado de las Partes, contra la firma que certifique el acuse de recibo, la que no se interpretará como una aceptación del contenido de la comunicación.

16. Subcontratos

16.1. En caso de que el Contratista requiera de los servicios de subcontratistas diferentes a los previstos en su Oferta deberá obtener la aprobación previa por escrito del Gerente de Obras.

16.2. La subcontratación con aprobación del Contratante no eximirá al Contratista del cumplimiento ni alterará ninguna de las obligaciones contraídas en virtud del Contrato. Las condiciones de cualquier subcontrato deberán sujetarse a las disposiciones del Contrato.

17. Cesión

17.1. El Contratista no cederá, transferirá, comprometerá ni dispondrá del Contrato o de una parte de este o de los derechos, títulos o deberes en virtud del presente Contrato. El incumplimiento de esta obligación será causal para la terminación del contrato.

18. Otros Contratistas

18.1. El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CPC**.

El Contratista brindará todas las oportunidades razonables para que éstos puedan realizar su trabajo y deberá proporcionarles las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y previamente deberá notificar al respecto al Contratista.

19. Personal del Contratista

19.1. El Contratista es responsable de la competencia profesional y técnica de su personal y seleccionará para trabajar en la ejecución del Contrato a personas fiables que desempeñarán con eficacia su trabajo, respetarán las costumbres del lugar y observarán una adecuada conducta moral y ética.

19.2. Para la ejecución y terminación de las Obras y para la reparación de cualquier defecto de la misma de conformidad con el Contrato, el Contratista proveerá y empleará en el Sitio de las Obras un número adecuado de empleados competentes, ya sean profesionales, técnicos, supervisores u obreros, con amplia experiencia en trabajos similares a los previstos en el Contrato, considerando el personal clave indicado en su Oferta.

19.3. El personal profesional clave del Contratista, su profesión, cargo y el porcentaje aproximado que cada uno dedicará al proyecto son los establecidos en la Oferta del Contratista.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

El Gerente de Obras aprobará cualquier oferta de reemplazo de personal clave solo si sus calificaciones son sustancialmente equivalentes o superiores a las ofertas en la Oferta.

19.4. A solicitud por escrito del Gerente de Obras, el Contratista retirará de las Obras o sustituirá a cualquier integrante del personal o el equipo de trabajo del Contratista que no cumpla con lo establecido en las subcláusulas 19.1 y 19.2.

El Contratista se asegurará de que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

19.5. Todos los costos y gastos adicionales derivados del retiro o la sustitución por cualesquiera razones de algún miembro del personal del Contratista correrán por cuenta del Contratista.

19.6. Si el Contratante, el Gerente de Obras o el Contratista determinan que algún empleado del Contratista ha participado en actos de fraude o corrupción durante la ejecución de las Obras, el empleado en cuestión será removido inmediatamente conforme a lo dispuesto en la subcláusula 19.4 antedicha.

20. Riesgos

20.1. 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.

20.2. Riesgos del Contratante

A. 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 muerte o lesiones personales y de pérdida o daños a la propiedad solamente en la medida en que éstos hayan sido consecuencia de:
 - i. la negligencia, o la violación de los deberes establecidos por la ley aplicable, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada o contratada por él, excepto el Contratista; y
 - ii. el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras como resultado inevitable de las Obras.
- b. El riesgo de pérdida o daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, únicamente si ello se debe 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.

B. Desde la Fecha de terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

- a. las pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales que:
 - i. No sean consecuencia de un defecto que existía en la Fecha de terminación;
 - ii. No sean consecuencia de las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de terminación; o
 - iii. Sea consecuencia de un evento que constituía un riesgo del Contratante y que ocurrió antes de la Fecha de terminación.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

20.3. Riesgos del Contratista

Cuando no sean riesgos del Contratante, de conformidad con la subcláusula 20.2 anterior, serán riesgos del Contratista:

- A. Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos:
 - a. El riesgo de pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
 - b. El riesgo de pérdida o daños a los Equipos; y
 - c. El riesgo por muerte, lesión o daño físico que pudiera ocurrir a cualquier persona, incluido un empleado del Contratante, y el riesgo por daño material o pérdida de cualquier propiedad, incluida la del Contratante, derivados de la ejecución de la Obra o en la ejecución del Contrato.

21. Seguros

21.1. Inmediatamente después de la firma del Contrato, el Contratista deberá suscribir seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CPC**, por los siguientes eventos que constituyen riesgos del Contratista:

- a. Pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
- b. Pérdida o daños a los Equipos; y
- c. Responsabilidad civil por muerte, lesión o daño físico que pudiera ocurrir a cualquier otra persona, incluido un empleado del Contratante, y el riesgo por daño material o pérdida de cualquier propiedad, incluida la del Contratante, derivados de la ejecución de la Obra o en la ejecución del Contrato

Estos seguros deben cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos.

21.2. 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.

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

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

21.5. Si el Contratista no contratara o no mantuviera vigente alguno de los seguros exigidos, el Contratante podrá contratar y mantener vigente cualquiera de esos seguros y pagar la prima que sea necesaria a dichos efectos, 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.

21.6. La invalidación, cancelación, anulación o el término de la vigencia de cualquiera de las coberturas de los seguros por causas imputables al Contratista, no liberará al Contratista de su obligación de responder por la totalidad de las pérdidas o daños y/o perjuicios que se ocasionen en caso de algún siniestro.

21.7. En caso de presentarse algún siniestro cubierto por los seguros contratados, el Contratista deberá proporcionar a las aseguradoras toda la asistencia necesaria para documentar los reclamos que sean presentados, así como efectuar las gestiones legales que se pudieran

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

requerir. Los errores, omisiones o falsedad de información que pudiera invalidar cualquiera de las coberturas o prevenir la oportuna recuperación del seguro no liberarán al Contratista de responder por los daños resultantes.

22. Informes de investigación del Sitio de las Obras

22.1. Se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el Sitio de las Obras y sus alrededores y todos los informes de investigación sobre el Sitio de las Obras **mencionados en las CPC**, además de cualquier otra información a su disposición y que ha quedado conforme antes de presentar su Oferta y de firmar el Contrato en lo que respecta a todo asunto relativo a, entre otros:

- a. la naturaleza del terreno y su subsuelo,
- b. la forma y las condiciones del lugar,
- c. los detalles y los niveles de tuberías, conductos, alcantarillado, drenajes, cables u otros servicios existentes,
- d. las cantidades y la índole de los trabajos y los materiales necesarios para completar las Obras,
- e. los medios de acceso al Sitio de las Obras y las adaptaciones que pueda requerir.

El Contratista reconoce que ha obtenido la información necesaria en cuanto a posibilidades de riesgo, condiciones climáticas, hidrológicas y naturales y otras circunstancias que podrían influir en la ejecución o afectarla. No se considerará ningún reclamo en relación con lo anterior contra el Contratante.

23. Construcción de las Obras por el Contratista

23.1. El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos. El Contratista puede 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.

24. Garantía de cumplimiento

24.1. 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 CPC**, emitida por una compañía aseguradora o afianzadora reconocida o por un banco acreditado aceptables para el Contratante en los formatos contenido en el Apéndice I 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 treinta (30) 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.

25. Toma de posesión del Sitio de las Obras

25.1. El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las **CPC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable en cuanto afecten la ruta crítica de las Obras.

25.2. En su caso, si el Sitio de las Obras no está contiguo a una vía pública o si el Contratista requiera el uso de un terreno que exceda el Sitio de las Obras, deberá obtener el acceso o uso por su propia cuenta dentro del plazo estipulado en las **CPC** y antes de tomar posesión

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

de este, proporcionará al Gerente de Obras una copia de los permisos necesarios. El Contratista asumirá todos los gastos y cargos por los permisos de entrada especiales temporales que requiera en conexión con el acceso al Sitio de las Obras.

El incumplimiento de estas disposiciones conllevará la aplicación del artículo 64.3 de las CGC.

26. Acceso al Sitio de las Obras

26.1. El Contratista permitirá al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato. El Contratista brindará facilidades y asistencia para dicho acceso de manera que el Gerente de Obras pueda desempeñar sus funciones conforme al Contrato.

27. Sustentabilidad ambiental y social

El Contratista deberá tomar todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Sitio) y limitar el daño y las molestias a las personas y las propiedades resultantes de la contaminación, el ruido y otros resultados de sus operaciones, descritas conforme a lo indicado en las **CPC**.

El Contratista será responsable por las obligaciones en materia ambiental, social y de seguridad y salud laboral de todas las actividades en el Sitio de las Obras, de conformidad con el Apéndice 2 (Regulaciones Ambientales y Sociales del Banco), las regulaciones del País del Contratante, y demás estipulaciones contractuales relacionadas a la materia.

28. Seguridad

28.1. El Contratista asumirá todos los riesgos y las responsabilidades relacionados con la seguridad en la realización de todas las actividades en el Sitio de las Obras.

28.2. El Contratista deberá adoptar un plan apropiado de seguridad en el Sitio de las Obras, valorando para ello la situación de seguridad en el país en el cual se ejecutarán las Obras.

29. Descubrimientos de valor o interés

29.1. Las formas tangibles de patrimonio cultural, tales como objetos tangibles muebles o inmuebles, estructuras o grupos de estructuras que tienen valor arqueológico (prehistórico), paleontológico, histórico, cultural, que se encuentren en el Lugar de las Obras quedarán bajo el cuidado y la autoridad del Contratante. El Contratista tomará precauciones razonables para evitar que su Personal u otras personas retiren o dañen cualquiera de esos objetos encontrados.

Al descubrirse cualquiera de esos objetos, el Contratista lo notificará prontamente al Gerente de Obras y acatará las instrucciones al respecto que este imparta

30. Conclusión de las Obras en la fecha prevista

30.1. Sujeto a los requisitos del Contrato con respecto a la conclusión de cualquier sección de las Obras antes de la conclusión de su totalidad, las Obras completas deberán concluirse en la Fecha Prevista de Terminación.

31. Consultas, instrucciones y aprobaciones por el Gerente de Obras

31.1. El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CPC.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

31.2. El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.

31.3. El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las Obras Provisionales, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos previstos.

31.4. El Contratista será responsable por el diseño de las Obras Provisionales. La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las Obras Provisionales.

31.5. El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las Obras Provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.

31.6. 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.

32. Inspecciones y auditorías por parte del Banco

32.1. El Contratista llevará, y hará todo lo razonablemente posible porque sus subcontratistas lleven, cuentas y registros exactos y sistemáticos de las Obras de la manera y con el detalle que permitan identificar claramente los cambios pertinentes en plazos y fechas, y los costos.

32.2. El Contratista permitirá y realizará todas las gestiones para que sus Subcontratistas permitan que el Banco y/o las personas designadas por el Banco realicen supervisiones conforme a los procedimientos del Banco vigentes en la materia y revisen las cuentas y registros contables del Contratista y sus subcontratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y, si así se requiere, lleve a cabo auditorías por medio de auditores designados por el Banco.

32.3. Para estos efectos, el Contratista deberá compilar y conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco por el periodo **indicado en las CPC** 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.

32.4. El Contratistas y sus subcontratistas deberán considerar lo indicado en subcláusula CGC 4.1 que establece que las acciones encaminadas a impedir el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías y supervisiones constituyen una práctica prohibida sujeta a la rescisión del contrato (además de la determinación de inelegibilidad, con arreglo a los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

33. Resolución de controversias

33.1. Para fines de esta cláusula se entenderá como controversia cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales, ambientales o de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo las decisiones del Gerente de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

33.2. En caso de cualquier diferencia o reclamación que surja de este Contrato o que guarde relación con él o con su incumplimiento, las Partes harán todo lo posible por consultarse y negociar entre ellas y, reconociendo sus intereses en común, tratarán de alcanzar una solución satisfactoria a la controversia. En su caso, la resolución que adopten sobre el particular deberá constar por escrito y suscribirse por ambas Partes.

33.3. Si no se concreta un acuerdo conforme la subcláusula CGC 33.2 la controversia se someterá a mecanismos de conciliación, mediación, amigable composición u otra alternativa de resolución extrajudicial de conflicto conforme se indica en las **CPC**. En su caso, estos mecanismos serán previos al arbitraje.

33.4. Si las partes no han podido resolver la controversia o diferencia dentro del plazo indicado en las **CPC** mediante las negociaciones establecidas en la Sub Cláusula 33.2 de las CGC y el procedimiento indicado en la Sub Cláusula 33.3. de las CGC, cualquiera de las Partes podrá notificar a la otra Parte de su intención de iniciar el arbitraje sobre el asunto en disputa. No podrá iniciarse ningún arbitraje con respecto a dicho asunto a menos que se dé esta notificación.

Cualquier disputa con respecto a la cual se haya dado un aviso de intención para iniciar un arbitraje de acuerdo con esta Cláusula se resolverá finalmente por arbitraje. El arbitraje podrá iniciarse antes o después de la terminación de las Obras. Los procedimientos de arbitraje se llevarán a cabo de conformidad con las normas de procedimiento especificadas en las **CPC**.

33.5. A pesar de cualquier referencia al arbitraje o cualquier otro mecanismo de solución de controversias en este documento,

- a. las Partes continuarán cumpliendo con sus respectivas obligaciones en virtud del Contrato a menos que acuerden otra cosa; y
- b. el Contratante deberá pagar al Contratista cualquier dinero que se le adeude que no sea parte del objeto de la disputa.

B. CONTROL DE PLAZOS

34. Programa

34.1. Dentro del plazo **especificado en las CPC** 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 se indique el orden de procedimiento (organización, secuencia y el calendario de ejecución) y el método que propone para ejecutar todas las actividades relativas a las Obras. En la preparación de su Programa de trabajo el Contratista deberá otorgar la debida consideración a la prioridad que requieran ciertos trabajos.

34.2. El Contratista actualizará el Programa en intervalos iguales que no excedan el periodo **establecido en las CPC** para reflejar los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas pendientes, incluida cualquier modificación en la secuencia de las actividades, y se presentará al Gerente de Obras para su aprobación

34.3. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro del plazo señalado en la CGC 35.2, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CPC** del

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

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.

34.4. 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 contemplar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

35. Reuniones administrativas en el Sitio de las Obras

35.1. Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra Parte que asista a reuniones administrativas en el Sitio de las Obras. Los objetivos de dichas reuniones serán verificar que las Obras avanzan normalmente y se ejecutan con arreglo al Contrato, revisar la programación de los trabajos pendientes y resolver, en su caso, los asuntos planteados conforme el procedimiento de advertencia anticipada descrito en la Cláusula CGC 39.

35.2. El Gerente de Obras llevará un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrará copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

36. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

36.1. El Contratista podrá solicitar una prórroga de la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que imposibilite la terminación de las Obras en esa fecha. La solicitud de dicha extensión debe realizarse antes de que el Contratista lleve a cabo las modificaciones o las adiciones en las Obras ordenadas a través de una Variación.

36.2. Dentro de los veintiún (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 que lo sustente, el Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo. Esta prórroga será sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos restantes, lo que le generaría costos adicionales.

36.3. El Gerente de Obras prorrogará la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible terminar las Obras en esa fecha.

36.4. 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.

37. Aceleración de las Obras

37.1. Si el Gerente de Obras considera que el ritmo de ejecución de las Obras o de parte de ella es demasiado lento para asegurar la terminación total de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación o en la fecha de cualquier prórroga a ésta, el Gerente de Obras notificará al Contratista por escrito y el Contratista adoptará de inmediato las medidas que considere necesarias, y que el Gerente de Obras apruebe, para reprogramar la ejecución de las Obras de manera que quede terminada totalmente en la Fecha Prevista de Terminación o en la fecha de cualquier prórroga a ésta.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

37.2. 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 ofertas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas ofertas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

37.3. Si las ofertas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas ofertas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

37.4. Cualquier recuperación de ritmo de ejecución debido o atribuible a retrasos del Contratista conforme al Programa no son considerados aceleración.

38. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras

38.1. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras. Esta orden debe quedar documentada y será comunicada por escrito, debiendo incluir las razones que la justifican.

39. Advertencia anticipada

39.1. 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 o alterar 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.

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

40. Caso fortuito o fuerza mayor

40.1. Para los efectos de este Contrato se entiende indistintamente como caso fortuito o de fuerza mayor a un acontecimiento que no podía haber sido previsto - pero, aunque lo hubiera sido, no habría podido evitarse o resistirse, que es ajeno a la voluntad de las Partes y que no se origina por descuido o negligencia de alguna de las Partes. Los eventos de fuerza mayor o caso fortuito hacen imposible o muy poco viable el cumplimiento de las obligaciones contractuales aun cuando se haya actuado con la mayor diligencia posible y a pesar de ello ha sucedido el hecho imprevisible que imposibilita el cumplimiento.

Sin ser limitativos, tales eventos pueden incluir: actos y resoluciones gubernamentales en su calidad soberana, guerras o revoluciones, toma de rehenes, toma de instalaciones o del sitio del proyecto, crisis, actos terroristas, sabotaje, bloqueos, incendios, inundaciones, terremotos, explosiones, huracanes, epidemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos y otras causas reconocidas como fuerza mayor o caso fortuito.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

En las **CPC se define**, de ser aplicable, el umbral de las inclemencias del tiempo y otros fenómenos naturales, así como los conflictos sociales o políticos que se consideran fuerza mayor para los efectos del Contrato.

40.2. En caso de que ocurriera alguno de los eventos que constituyen caso fortuito o causa de fuerza mayor o de tener conocimiento de la posibilidad de la ocurrencia de un evento que pueda considerarse como caso fortuito o fuerza mayor y, tan pronto como sea posible después, el Contratista notificará por escrito con detalles completos al Gerente de Obras si por dicha razón se ve total o parcialmente imposibilitado de cumplir con sus obligaciones y responsabilidades contraídas en virtud del Contrato e indicará, en su caso, el tiempo que considera será necesario suspender los trabajos en el Sitio de las Obras. El Gerente de Obras deberá certificar la suspensión del Contrato.

40.3. El Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado.

40.4. Cuando las Obras se vean interrumpidas por un caso fortuito o de fuerza mayor, el plazo de ejecución de las Obras se prorrogará por el mismo tiempo que la imposibilidad de cumplimiento continúe.

40.5. En caso de que el acontecimiento de cualquier hecho que constituya caso fortuito o fuerza mayor interrumpa o suspenda el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones sustanciales de cualquiera de las Partes por un periodo continuo de noventa (90) días, y las Partes no pudieren llegar a un acuerdo para modificar los términos del Contrato durante dicho período el Contratista tendrá el derecho de solicitar la terminación del Contrato y el Contratante resolverá y, en su caso, dará por terminado el Contrato.

40.6. En caso de terminación del Contrato deberán pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como cualesquiera trabajos ejecutados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

41. Suspensión temporal de la ejecución de las Obras

41.1. El Gerente de Obras podrá, por escrito, ordenar al Contratista la suspensión temporal de la ejecución de las Obras por el tiempo y en la forma en que lo determine por cualquier causa justificada sin que ello implique la terminación del Contrato y sin perjuicio de lo establecido en la sub-cláusula 64.2 del presente documento. La notificación deberá incluir las causas que motivan y justifican dicha suspensión, así como la fecha de su inicio y el plazo para la probable reanudación de las Obras.

Si la fecha estimada de reanudación de las Obras está ligada a un hecho o acto de realización cierto, pero de fecha indeterminada, el periodo de suspensión estará sujeto a la actualización de ese evento.

Cada parte debe en todo momento usar todos los esfuerzos razonables para minimizar cualquier retraso en la ejecución del Contrato.

41.2. Una vez notificada la suspensión temporal, el Contratista tomará todas las acciones necesarias en lo relativo a su personal, así como las medidas para proteger y asegurar físicamente los trabajos ejecutados y el Equipo y Planta que se encuentre en el Sitio de las Obras durante el periodo de suspensión.

41.3. El Superintendente de Obras elaborará y presentará al Gerente de Obras para su certificación un informe sobre el estado de ejecución al momento de la suspensión que

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

incluya la descripción de los conceptos de obra ejecutados y de los materiales que se encuentran almacenados.

41.4. Antes del vencimiento del plazo de suspensión, el Gerente de Obras notificará por escrito al Contratista que ya desapareció la causa que dio origen a la suspensión y la fecha en la que deberá reanudar los trabajos.

41.5. La Fecha Prevista de Terminación se prorrogará por el mismo periodo que dure la suspensión considerando lo establecido en la subcláusula 36.4 de estas CGC.

41.6. En caso de suspensión de las Obras por instrucción del Contratante se pagará al Contratista las Obras ejecutadas hasta el momento de la suspensión, así como el monto fundamentado de los gastos no recuperables en que incurra el Contratista por los días posteriores a la suspensión hasta la reanudación de las Obras **conforme se describe en las CPC.**

41.7. Cuando la suspensión de las Obras se derive de un caso fortuito o fuerza mayor de conformidad con la subcláusula 40.2, aplicará lo indicado en la subcláusula 41.3 supra, pero el informe deberá incluir las causas de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la ejecución de las Obras, el dictamen técnico en que se sustenta la suspensión de los trabajos, la temporalidad de la suspensión prevista y la fecha estimada de reinicio de las Obras.

41.8. En caso de suspensión de las Obras por caso fortuito o fuerza mayor se pagará al Contratista las Obras ejecutadas hasta el momento de la suspensión y los gastos fundamentados de mantenimiento del Equipo del Contratista en el Sitio de la Obra, así como los correspondientes al personal permanente del Contratista mínimo indispensable que tenga una función específica durante la suspensión.

41.9. Durante el período de suspensión de las Obras por cualquier causa no imputable al Contratista, El Contratista tendrá derecho al pago del valor de plantas y materiales que no han sido entregadas en el sitio pero que estaban programados para éste período si: (i) Las obras han sido suspendidas por más de 28 días y el contratista provee evidencia que esta planta y materiales cumplen con la calidad y especificaciones requeridas por el contrato; (ii) El Contratista ha marcado la planta y materiales como propiedad del contratante, de acuerdo a las instrucciones del gerente de obras.

41.10 En cualquier caso, de suspensión temporal de las Obras, el Contratista deberá extender el plazo de la Garantía de cumplimiento en el mismo plazo de la duración de la suspensión y presentar al Gerente de Obras la correspondiente garantía extendida.

C. CONTROL DE CALIDAD

42. Identificación de defectos y pruebas

42.1. 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.

42.2. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que considere pudiera tener algún defecto, inclusive si la prueba no está contemplada en las Especificaciones. Si la prueba revela que sí existe el defecto, 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.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

43. Corrección de defectos y defectos no corregidos

43.1. 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 inicia en la Fecha de terminación y **se define en las CPC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

43.2. Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista deberá corregirlo dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

43.3. Si el Contratista no corrige un defecto dentro del plazo especificado en la notificación mencionada en la subcláusula 43.2, el Gerente de Obras estimará el precio de la corrección del defecto y el Contratista deberá pagar dicho monto a valores de mercado más una penalización conforme se indica en la subcláusula CGC 56.2, siendo el precio de la actividad que el Contratista ha previsto meramente referencial. El Contratante tendrá derecho a emplear y pagar a otras personas para ejecutar este trabajo de corrección y todos los gastos en que se incurra o que se deriven de esto podrán deducirse de cualquier suma adeudada o que se pueda adeudar al Contratista.

D. CONTROL DE COSTOS

44. Lista de cantidades con precios unitarios y precio del Contrato

44.1. La Lista de cantidades con precios unitarios debe contener los rubros, con los respectivos precios unitarios, de las Obras que va a ejecutar el Contratista. El precio del Contrato estará determinado de acuerdo con el volumen real del trabajo y los materiales utilizados en la ejecución total y satisfactoria de las Obras según lo certificado por el Gerente de Obras y los precios unitarios contenidos en la oferta del Contratista.

En caso de que la lista de cantidades incluya sumas provisionales o reservas para imprevistos, el alcance y mecanismo de autorización para el uso de estas estará definido en las **CPC**.

45. Modificaciones del Precio del Contrato.

45.1. Si el Contratista previera que el precio final del Contrato pudiera exceder el precio inicial del Contrato contemplado de conformidad con la cláusula 45 de estas CGC, deberá informarlo sin demora al Gerente de Obras de modo que decida, según lo considere, aumentar el precio estimado del Contrato como resultado de una cantidad mayor de trabajo/materiales o reducir la cantidad de trabajo que ha de realizarse o los materiales que han de utilizarse.

45.2. Si para un rubro en particular la cantidad final de los trabajos a ser ejecutados difiere en más de veinticinco por ciento (25%) de la especificada en la Lista de cantidades con precios unitarios y siempre que la diferencia exceda uno por ciento (1%) del precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio. 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 de quince por ciento (15%), a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

45.3. 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 con precios unitarios.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

46. Variaciones (Órdenes de cambio)

46.1. El Gerente de Obras puede solicitar al Contratista, mediante órdenes de cambio, introducir cualquier Variación a la forma, el tipo o la calidad de las Obras o de cualquier parte de éstas que considere necesaria.

46.2. 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 Contratista deberá presentar la cotización para la ejecución de la Variación. Antes de ordenar la Variación, el Gerente de Obras analizará la cotización que presente el Contratista.

46.3. Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de cantidades con precios unitarios y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo por encima del límite establecido en la subcláusula 45.2 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 con precios unitarios.

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

46.4. 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.

46.5. 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.

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

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

47. Proyecciones de flujo de efectivo

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

48. Pago de anticipo

48.1. El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CPC** en la fecha **establecida en las CPC**, contra la presentación por el Contratista de una garantía bancaria, fianza o cualquier otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución emitida por instituciones financieras o aseguradoras, aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo basada en los formatos incluidos en el Apéndice I. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado; no obstante, el monto de la garantía será reducido progresivamente en las cantidades reembolsadas por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

48.2. 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 al Gerente de Obras de copias de las facturas correspondientes u otros documentos.

48.3. 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 o liquidación por daños y perjuicios.

49. Certificados de pago

49.1. El Contratista presentará al Gerente de Obras facturas 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 49.5.

49.2. Dentro del plazo **determinado en las CPC**, el Gerente de Obras verificará las facturas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele sobre la base de una evaluación de los documentos presentados por el Contratista junto con las facturas.

49.3. El Gerente de Obras determinará el valor de los trabajos ejecutados, precisará los montos adeudados al Contratista y emitirá los certificados de pago correspondientes.

49.4. El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de cantidades con precios unitarios e incluirá, en su caso, la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

49.5. En consideración de información más reciente, el Gerente de Obras puede excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente.

49.6. Se entenderá que los rubros de las Obras para los cuales el Contratista no indicó precio están cubiertos en otros precios en el Contrato, por lo que no serán considerados para el pago.

50. Pagos

50.1. Los pagos se ajustarán para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. Salvo que se establezca otra cosa **en las CPC**, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

50.2. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro del plazo **indicado en las CPC** a partir de la fecha de cada certificado.

50.3. Si el Contratante efectúa un pago atrasado, en el pago siguiente deberá pagar al Contratista intereses sobre el pago atrasado. Los intereses se calcularán desde la fecha en que el pago atrasado debería haberse efectuado hasta la fecha en que este se cancele a la tasa de interés **que se especifica en las CPC** para cada una de las monedas de pago.

50.4. Si un monto certificado se ve incrementado en un certificado posterior o como resultado de un acuerdo alcanzado entre las partes previo al arbitraje o de un laudo arbitral, se pagarán intereses al Contratista sobre el pago demorado, como se establece en la

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

subcláusula 50.3. Los intereses se calcularán a partir de la fecha en que debería haberse certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

51. Monedas

51.1. Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipulada en las **CPC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

52. Eventos Compensables

52.1. Se considerarán Eventos Compensables los siguientes:

- a. El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la subcláusula 25.1 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 anticipo se paga con retraso.
- d. Las condiciones del terreno son más desfavorables de lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- e. 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.
- f. 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.
- g. El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
- h. 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.
- i. Otros contratistas, autoridades, 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.
- j. El Contratista demuestra que ha cumplido en rigor con todos los requisitos impuestos por las autoridades ambientales o locales para obtener permisos, licencias y consentimientos y esas autoridades fallan en otorgar los permisos, licencias y consentimientos dentro de los plazos que se otorgan a otras solicitudes semejantes.
- k. Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- l. Los efectos sobre el Contratista de un evento de caso fortuito o fuerza mayor conforme se definen en la cláusula CGC 41.
- m. El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

52.2. Si un evento compensable ocasiona costos adicionales y/o impide que los trabajos se terminen en 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.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

52.3. 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.

52.4. En los casos mencionados en la subcláusula 52.1 el Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportuna frente al evento. 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.

53. Disposiciones tributarias

53.1. 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 las cláusulas 49 y 54 de las CGC.

53.2. Cada una de las Partes cumplirá con el pago de las contribuciones, derechos, impuestos y demás cargas fiscales que, conforme a la ley aplicable, tengan la obligación de cubrir durante la vigencia, ejecución y cumplimiento del presente Contrato.

53.3. Es responsabilidad del Contratista realizar todas las consultas necesarias a este respecto y se considerará que ha quedado conforme respecto de la aplicación de todas las leyes fiscales pertinentes.

54. Ajustes de Precios

54.1. Únicamente si así **se estipula en las CPC**, los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberá ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente que **se especifique en las CPC**:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc}) + C_c (E_{nc}/E_{oc}) + \dots$$

en la cual:

A_c es el coeficiente **estipulado en los CPC** que representa la porción no ajustable.

P_c es el factor de ajuste;

B_c y C_c ... son coeficientes **estipulados en las CPC** que representan las porciones ajustables del Precio del Contrato

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

I_{oc} , **Eoc** ... es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las ofertas

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

La suma de los dos coeficientes, **Ac**, **Bc**, **Cc** ...debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. 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 se agrega al Precio del Contrato.

54.2. 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 las fluctuaciones en los precios.

55. Retenciones

55.1. Hasta que las Obras estén terminadas totalmente, el Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CPC**.

55.2. 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 60.2 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.

55.3. Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista deberá sustituir la retención con una garantía de calidad de las Obras la cual deberá estar vigente, como mínimo, por doce (12) meses después de concluidas estas.

La cuantía de esta garantía se define **en los CPC** y deberá asegurar que cualquier defecto de ejecución pueda ser solventado dentro del período antes indicado.

Esta garantía podrá ser tipo bancaria o fianza, emitida por instituciones financieras reguladas en el país del Contratante. Si la garantía o fianza es emitida por una institución financiera o aseguradora situada fuera del país del Contratante, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal regulada en el país del Contratante, que permita hacer efectiva la garantía incondicional y a primer requerimiento.

56. Penalizaciones, multa o deducciones al pago

56.1. En el caso de retrasos en la Fecha de terminación con respecto de la Fecha Prevista de Terminación o cualquier prórroga a la misma de conformidad con este Contrato, el Contratante podrá deducir de los pagos adeudados al Contratista una cantidad como indemnización por daños y perjuicios calculada utilizando el precio por día **establecido en las CPC**, por cada día de retraso de la Fecha de terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación o cualquier prórroga a la misma. El límite del monto total de daños y perjuicios no deberá exceder el monto **estipulado en las CPC**. 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.

56.2. Sin perjuicio de lo establecido en la subcláusula 43.3 de estas CGC, en caso de que el Contratista no corrija un defecto detectado dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras de conformidad con la subcláusula 43.1, deberá pagar una penalización por desempeño ineficiente. El monto de la penalización será equivalente a un porcentaje del costo de subsanar el defecto, de acuerdo con el procedimiento descrito en la subcláusula 43.3 y **especificado en las CPC**.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

56.3. Si la Fecha Prevista de Terminación se prorroga posteriormente a haber realizado la deducción por daños y perjuicios de conformidad con la subcláusula 56.1, el Gerente de Obras deberá considerar en el siguiente certificado de pago las deducciones en exceso que se hubieren efectuado al Contratista por tal concepto más el pago de intereses sobre el monto deducido en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la subcláusula 50.3 de las CGC.

57. Bonificaciones

57.1. Si así se especifica **en las CPC**, se pagará al Contratista una bonificación por cada día que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. La bonificación se calculará a la tasa diaria **establecida en las CPC** hasta el monto máximo **determinado en las CPC**.

Para ello, el Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 60.2 de las CGC aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

58. Trabajos por administración

58.1. Si corresponde, las tarifas para trabajos por administración indicadas en la oferta del Contratista se aplicarán solo cuando el Gerente del Obras haya instruido previamente por escrito que los trabajos adicionales se pagarán de esa manera.

58.2. El Contratista deberá dejar constancia, en formularios aprobados por el Gerente del Obras, de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por administración. La información asentada en el formulario deberá ser verificada, autorizada y firmada por el Gerente de Obras dentro de los dos días después de haberse realizado el trabajo.

58.3. Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por administración estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la subcláusula 58.2 de las CGC.

59. Costo de reparaciones

59.1. En el caso de que entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defecto, las Obras o cualquier parte de éstas o cualquiera de las Obras Provisionales o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas, sufriera daño, pérdida o perjuicio alguno (a menos que obedezca a un evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor como se define en la cláusula 40 de las CGC), el Contratista realizará las reparaciones y pagará por cuenta propia las pérdidas o daños, cuando tales pérdidas o daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones y así lo determinase el Gerente de Obra.

59.2. En caso de daños, pérdidas o perjuicios en las obras, parte de las obras, obras provisionales o materiales que hayan de incorporarse a las obras, que sean ocasionados por causas distintas de la responsabilidad del Contratista descrita en la subcláusula 59.1 el Gerente de Obras podrá solicitar al Contratista realizar las reparaciones necesarias. Si el Contratista no pudiese realizar las reparaciones y así lo notificara, el Gerente de Obras tendrá la facultad de determinar las medidas a tomar que garanticen la seguridad e integridad de las obras y del sitio de obras.

E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

60. Terminación de las Obras

60.1. Cuando las Obras se hayan completado sustancialmente y se haya aprobado satisfactoriamente cualquier prueba prevista en el Contrato sobre su terminación, el Contratista solicitará que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras. A partir de ese momento comenzará el Período de Responsabilidad por Defectos de conformidad con la cláusula 43 de las CGC hasta que el Gerente de Obra emita el Certificado de Corrección de Defectos.

60.2. Una vez que el Gerente de Obras considere que las Obras están terminadas, los defectos detectados han sido corregidos y se ha presentado el seguro al que hace referencia la subcláusula 67.1, emitirá el Certificado de Corrección de defectos.

60.3. Las Obras se considerarán terminadas con la emisión de dicho Certificado, siempre que las disposiciones del Contrato que no se hayan cumplido aún y la disposición de resolución de controversias del Contrato permanezcan en vigor durante el tiempo que sea necesario para dirimir cualquier asunto o cuestión pendiente entre las Partes.

61. Recepción de las Obras

61.1. El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

62. Liquidación final

62.1. Antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, el Contratista entregará al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato.

62.2. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Corrección de Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los cincuenta y seis (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.

62.3. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir, dentro del mismo plazo establecido en la CGC 62.2. 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 y éste aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, el Gerente de Obras decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista y emitirá el certificado de pago.

63. Manuales de Operación y de Mantenimiento

63.1. En el caso de que las Especificaciones hayan solicitado la entrega al Contratante de los manuales de operación y mantenimiento actualizados, y de los planos finales el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CPC**.

63.2. 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 la subcláusula 63.1, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CPC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

64. Terminación anticipada del Contrato

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

64.1. Terminación por incumplimiento del Contratista

El Contratante podrá dar por terminado el Contrato si el Contratista incurre en incumplimiento fundamental del Contrato. Serán incumplimientos fundamentales del Contrato, entre otros, los siguientes hechos:

- a. 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.
- b. El Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato.
- c. 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 **CPC**.
- d. El Contratista se retira de la Obra, en su totalidad o en parte, sin previa aprobación por escrito del Contratante.
- e. El Contratista no otorga al Contratante o a quien éste designe por escrito las facilidades o los datos y documentos necesarios para la supervisión o inspección de la ejecución de las Obras.
- f. El Contratista cede el Contrato a otros, en su totalidad o en parte según lo estipulado en la subcláusula 17.1

64.2. Terminación por incumplimiento del Contratante

El Contratista podrá dar por concluido el Contrato si:

- a. El Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los ochenta y cuatro (84) días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;
- b. El Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras conforme lo establecido en la cláusula 41, y no retira la orden dentro de los veintiocho (28) días siguientes.

64.3. 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 las subcláusulas 64.1 y 64.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

64.4. Terminación por insolvencia

El Contratante puede dar por terminado el Contrato si el Contratista es declarado por autoridad competente en concurso de acreedores, suspensión de pagos, quiebra o liquidación o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades; o si el Contratista es una empresa o un miembro de una empresa que ha quedado disuelta por acción judicial.

En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Contratista, siempre que ésta no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Contratante.

64.5. Terminación por prácticas prohibidas

El Contratante podrá, mediante notificación por escrito, unilateralmente dar por terminado el Contrato si a su juicio considera que el Contratista ha incurrido en prácticas

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

prohibidas conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, tal como se definen en la cláusula CGC 4 al competir por el contrato o en su ejecución.

64.6. Terminación por conveniencia

El Contratante podrá terminar anticipadamente el Contrato por causa o conveniencia que sea del interés del Contratante previa notificación por escrito al Contratista con no menos de catorce (14) días de antelación.

64.7. Terminación del contrato por razones de caso fortuito o fuerza mayor

Cuando un acontecimiento de cualquier hecho que constituya caso fortuito o fuerza mayor interrumpe o suspende la posibilidad del cumplimiento de cualquiera de las obligaciones sustanciales de cualquiera de las Partes por un periodo continuo de noventa (90) días, y las Partes no pudieren llegar a un acuerdo para modificar los términos del Contrato durante dicho período el Contratista tendrá el derecho de solicitar la terminación del Contrato y el Contratante resolverá y, en su caso, podrá dar por terminado el Contrato.

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

65. Derechos de propiedad después de la terminación por incumplimiento del Contratista

65.1. Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, los equipos y planta que no han sido legalmente transferidos al Contratante serán propiedad del Contratista. Los materiales, obras provisionales y obras que se encuentren en el sitio de obras y que hayan sido debidamente pagados o que el Gerente de Obras determine e incluya en el certificado al que hace referencia la subcláusula 66.1, serán propiedad del contratante.

66. Pagos posteriores a la terminación anticipada del Contrato

66.1. 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 CPC** 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.

66.2. Si el Contrato se termina 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, en su caso, 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.

67. Responsabilidad por vicios ocultos posterior a la emisión del Certificado de corrección de defectos

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

67.1. Una vez emitido el Certificado de corrección de defectos, cada una de las Partes continúa siendo legalmente responsable de cualquier obligación derivada de vicios en la ejecución de diseño y de la construcción que no hubiesen sido identificadas en el período de responsabilidad por defectos al que hace referencia la subcláusula 43.1. La responsabilidad del contratista derivadas de vicios en la ejecución de diseño y de la construcción continuará en vigencia por el plazo **indicado en las CPC**.

En caso de que el contratante indique en las **CPC** que se requiere la contratación de un seguro para garantizar la cobertura de esta responsabilidad legal, la emisión del Certificado de corrección de defectos estará sujeta a la presentación de dicho seguro.

Condiciones Particulares del Contrato

Condiciones Particulares del Contrato

Las siguientes Condiciones Particulares del Contrato (CPC) complementarán y/o variarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
A. Disposiciones Generales	
1.1 (g)	El Contratante, organismo ejecutor es: <i>Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)</i>
1.1 (q)	La Fecha de Inicio es 12 de enero del 2024
1.1 (s)	El plazo para la ejecución de las obras es de 325 días calendario . La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es <i>2 de diciembre del 2024</i> .
1.1 (t)	El Gerente de Obras es <i>Yasser Espinoza Rivera</i> , dirección de correo electrónico es <i>yespinoza@senara.go.cr</i>
1.1 (ee)	Las Obras consisten en: Rehabilitación, ampliación y construcción de cauces y canales de drenaje, ubicados en la cuenca baja del Río Limoncito, así como la construcción de obras de infraestructura que se encuentran a lo largo de dichos cauces y canales, en el marco del Proyecto Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón
1.1 (gg)	El país del Contratante es: Costa Rica
1.1(nn)	El Prestatario/Beneficiario es: El Gobierno de la República de Costa Rica.
1.1 (oo)	<p>El Sitio de las Obras está ubicada en Los cauces y áreas a rehabilitar se ubican entre las comunidades de Barrio Quinto, Juan Gobán, Limoncito, Cancha Paniagua, Ceibón, Santa Fe, ENVACO, La Colina, Westfalia, Santa Rosa, Refugio de Vida Silvestre Mixto de Limoncito del distrito, cantón y provincia de nombre Limón.</p> <p>Los cauces a intervenir se ubican en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Río Limoncito desde el Puente Bar Chitá en las coordenadas 1104150 – 604919 hasta el vertedor Senara en la comunidad de Santa Fe en las coordenadas 1102533 - 603513, longitud del tramo 3936m.• Quebrada Chocolate entre el puente de Envaco en las coordenadas 1103924 – 604524 y el cruce con la ruta nacional 32 en las coordenadas 1104259 - 603857, longitud del tramo 793 m.• Canal Santa Rosa en la sección comprendida entre las coordenadas 1099342 – 607571 y 1101196 – 603905 en una longitud de 4300 m.

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	<ul style="list-style-type: none"> Canal Colina, longitud del tramo 596 m entre las coordenadas 1103613 – 603916 y 1103962 - 604396. <p>y está definida en los planos No. 1068827 del CFIA</p>
1.1 (qq)	El Superintendente de Construcción es: Ing. Juanita Flores Flores.
2.3	NO APLICA
5.1	El idioma oficial es: Español
6.1	La ley aplicable que rige el Contrato es la ley de la República de Costa Rica
7.1	<p>El Asociado responsable designado por el APCA para actuar como su representante para los fines del contrato es (<i>nombre del representante común del APCA, quién tiene las facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes del APCA.</i>)</p> <p>SUPRIMIR EN CASO DE QUE EL ADJUDICADO NO SEA UN APCA.</p>
10.3	NO APLICA
13.1	El Gerente de Obras no podrá delegar en otras personas cualquiera de sus deberes y responsabilidades.
15.2	<p><i>Dirección física y electrónica del Contratante: Provincia San José, Cantón: Goicoechea, Distrito Calle Blancos, Del Puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros Este. Dirección electrónica:</i></p> <p>licitaciones_SENARA_bcie_PCICL@senara.go.cr,</p> <p><i>Dirección física y electrónica del Contratista:</i></p>
18.1	No Aplica
21.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: 100 mil dólares.</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: 40 mil dólares.</p> <p>(c) para responsabilidad civil por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato 100 mil dólares.</p> <p>(d) para responsabilidad civil por lesiones personales o muerte:</p> <p>(i) de los empleados del Contratante: 200 mil dólares</p> <p>(ii) de otras personas: 200 mil dólares.</p>
22.1	<p>Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informes ambientales. 2. Planos. 3. Estudio de suelos y geofísicos 4. Estudio de impacto ambiental.

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	<i>5. Estudio y especificaciones técnicas.</i>
24.1	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento es: <i>de un 5 por ciento del Precio del Contrato y para ello se solicitará garantía bancaria</i></p> <p>Garantía Bancaria: <i>(5% del precio del contrato que equivale a un monto de XXX.</i></p>
25.1	<p>La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) <i>en la intersección de la quebrada Chocolate con el río Limoncito a las 8 am del día 2 de diciembre del 2024.</i></p>
25.2	<p>El plazo estipulado para la obtención del acceso a terrenos que excedan el sitio de la obra y no sean de carácter público, así como la presentación al Gerente de Obra de los permisos correspondientes será de a partir de la firma del contrato.</p> <p>No aplica.</p>
27.1	<p>El Contratista deberá tomar todas las medidas requeridas para proteger el medio ambiente establecidas en la <i>Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto y la legislación vigente en materia ambiental.</i></p>
32.3	<p>El plazo mínimo durante el cual el Contratista y sus subcontratistas deben mantener los registros y documentos relacionados con el Contrato será de <i>(1) año después de la aceptación o recepción definitiva de las obras.</i></p>
33.3	<p>El proceso extrajudicial de resolución de conflictos al que pueden someterse las diferencias que puedan surgir entre las Partes con motivo de la ejecución del contrato será conforme a lo siguiente:</p> <p>Para controversias durante la ejecución del contrato se establece como la instancia de resolución las siguientes:</p> <p><i>a. El Contratista no podrá aprovecharse de los errores u omisiones que hubiere en los planos o en las especificaciones técnicas de construcción. Si durante el curso de ejecución de la obra, el Contratista hallare cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las especificaciones, lo notificará inmediatamente por escrito al Administrador de la Contratación.</i></p> <p><i>En caso de que hubiere discrepancia en aspectos técnicos, se aplicarán las siguientes reglas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i. Los dibujos a escala mayor regirán sobre los de escala menor.</i> <i>ii. Las dimensiones indicadas en números regirán sobre las medidas a escala.</i> <i>iii. Las especificaciones técnicas de construcción regirán sobre los planos, salvo en los casos en que las primeras indiquen lo contrario.</i> <p><i>Cuando la discrepancia no fuere posible de aclarar por medio de estas reglas, decidirá el Administrador de la Contratación.</i></p> <p><i>Si existiera discrepancia en las ofertas presentadas entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario. Si existiera discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.</i></p>

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	<p><i>b. Arbitraje</i></p> <p><i>Para el caso de arbitrajes, Podrán ser sometidas las controversias de naturaleza patrimonial que no impliquen renuncia a las potestades de imperio y deberes públicos, de conformidad con la Ley 7727 de la Resolución Alternativa de Conflictos y Promoción de la Paz Social.</i></p>
<p>33.4</p>	<p>El plazo dentro del cual las partes deberán resolver la controversia o diferencia antes de informar a la otra parte sobre intenciones de iniciar un proceso de arbitraje será de sesenta días calendario a partir de la fecha de la notificación de la controversia por cualquiera de las Partes.</p> <p>Las normas de procedimiento para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 33.5 de las CGC, serán:</p> <p><i>a. El Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI o ICC, por sus siglas en inglés),</i></p> <p>CGC 33.4 a) Todas las controversias que deriven de este contrato o que guarden relación con este serán resueltas definitivamente de acuerdo con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional por uno o más árbitros nombrados conforme a ese Reglamento.</p> <p>Tratándose de contratistas naciones, cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con la normativa que rige el Centro de Arbitraje y Mediación (CAM) del Colegio de Abogados de Costa Rica, de acuerdo con las leyes nacionales.</p>
B. Control de Plazos	
<p>34.1</p>	<p>El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de 10 días calendario a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.</p>
<p>34.2</p>	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa. No aplica</p>
<p>34.3</p>	<p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado. No aplica.</p>
<p>40.1</p>	<p>El umbral de las inclemencias del tiempo y otros fenómenos naturales, así como los conflictos sociales o políticos que se consideran caso fortuito o fuerza mayor para los efectos del Contrato son: Eventos naturales (exceso de precipitaciones que provoque inundaciones, incendios o terremotos que provoquen daños en la infraestructura limitando el acceso o bien la construcción de las obras por el desplazamiento y/o condición del terreno).</p> <p>En el caso de conflictos sociales considerados como fortuitos o fuerza mayor se encuentran: Bloqueos que impidan eventualmente el acceso al sitio del proyecto.</p>

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	El umbral o plazo se acreditará en el expediente, mediante acto motivado y podrá ser de hasta por seis meses como máximo, según lo establecido en el artículo 112 de la Ley General de Contratación Pública de Costa Rica.
41.6	<p>En caso de requerirse la suspensión temporal de las Obras por instrucción del Contratante a través del Gerente de Obras se actuará según lo siguiente:</p> <p>La suspensión se acordará por escrito, mediante resolución motivada, dictada por la gerencia o quien ésta delegue, con indicación precisa, entre otras cosas, de la parte realizada o ejecutada hasta ese momento, el estado y a cargo de quién corre el deber de conservar lo ejecutado, las medidas que se adoptarán para garantizar el equilibrio financiero del contrato, así como la fecha prevista para el reinicio de la ejecución.</p> <p>El contratista podrá reclamar la indemnización de los daños que le provoque la suspensión y el pago de reajuste por variación de los costos directos o indirectos, estrictamente relacionados con la obra y que se verán afectados con la suspensión, según lo establecido en el artículo 228 del Reglamento de la Ley General de Contratación Pública vigente.</p>
C. Control de la Calidad	
43.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: 12 meses
D. Control de Costos	
48.1	No aplica el pago de Anticipo
49.2	El plazo para que el Gerente de Obras verifique las facturas mensuales del Contratista y, en caso de aceptación, certifique la suma que deberá pagársele es de 8 días.
50.1	Los pagos y deducciones se efectuarán realizarán contra avance de obra finalizada y recibo a satisfacción por parte del gerente de obras y se pagará en colones costarricenses al tipo de cambio del dólar establecido por el BCCR el día del pago.
50.2	El plazo para el pago al Contratista de los montos certificados por el Gerente de Obras es de 30 días a partir de la fecha de cada certificado.
50.3	La tasa de interés para los pagos atrasados es: <i>No aplica.</i>
51.1	La moneda del país del Contratante es: colones
54.1	<p>El Contrato “está” sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 54 de las CGC, y consecuentemente la siguiente información en relación con los coeficientes.</p> <p>Los coeficientes para el ajuste de precios son:</p> <p>a. Para <i>(indique el nombre de la moneda)</i>:</p> <p style="padding-left: 20px;">(i) <i>(indique el porcentaje)</i> % es la porción no ajustable (coeficiente A).</p> <p style="padding-left: 20px;">(ii) <i>(indique el porcentaje)</i> % es la porción ajustable (coeficiente B).</p> <p style="padding-left: 20px;">....</p> <p>b. Para <i>(indique el nombre de la moneda)</i>:</p>

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	<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 local será <i>(indique el índice)</i>.</p> <p>El índice I para la moneda internacional indicada será <i>(indique el índice)</i>. <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>. <i>(Estos índices referenciales serán propuestos por el Contratista, sujetos a la aprobación del Contratante).</i></p> <p><i>El plazo de ejecución es de 325 días o lo equivalente a 10,83 meses, por lo que no se realizarán ajustes de precios.</i></p>
55.1	La proporción que se retendrá de los de pagos es de 2%
55.3	<p>La sustitución de la retención posterior a la Fecha de terminación de las Obras a la que se refiere la subcláusula 55.3 de las CGC será mediante la presentación de una garantía de calidad conforme a lo siguiente:</p> <p>Tipo de instrumento: <i>Garantía Bancaria</i></p> <p>Monto: <i>será de 5% del monto total ejecutado de la obra</i></p> <p>Vigencia: <i>12 meses posteriores a la recepción de las obras</i></p>
56.1	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0.10% por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es de 5% del precio final del Contrato.
56.2	La penalización por subsanar un defecto no corregido por el Contratista será de 100% del costo de la corrección del defecto, todo a entera responsabilidad del contratista.
57.1	NO APLICA
E. Finalización del Contrato	
63.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar el 19 de enero del 2025 30 días posteriores a la recepción definitiva, previo a la firma del finiquito.</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar 30 días calendarios posteriores a la fecha de recepción definitiva, previo a la firma del finiquito.</p>
63.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 63.1 es de 0.5% del monto del contrato.

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
64.1 (c)	El número máximo de días es 50 días.
66.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas para fines de pago posteriores a la terminación anticipada es 0%
67.1	<p>Los plazos contractuales para responsabilidad por vicios ocultos posterior a la emisión del Certificado de corrección de defectos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 10 años en caso de fallas o defectos estructurales; b. 5 años cuando se trate de falla o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones; c. 3 años si hubiera fallas o defectos que afecten a elementos de terminaciones o acabados de las obras; y d. 5 años para fallas o defectos que no sean asimilables o equivalentes a los apuntados supra. <p>Seguros: <i>No Aplica</i></p>

Apéndice 1: Disposiciones de integridad

A. Contrapartes y sus Relacionados:

Todas las personas naturales o jurídicas que participen o presten servicios en proyectos u operaciones, ya sea en su condición de oferentes, prestatarios, subprestatarios, organismos ejecutores, coordinadores, supervisores, contratistas, subcontratistas, consultores, proveedores, beneficiarios de donaciones (y a todos sus empleados, representantes y agentes), así como cualquier otro tipo de relación análoga, en adelante referidos como Contrapartes y sus Relacionados, deberán abstenerse de realizar cualquier acto o acción que se enmarque o pueda catalogarse como Práctica Prohibida conforme lo establece el literal (B) del presente Apéndice.

B. Prácticas Prohibidas:

El BCIE ha establecido un Canal de Reportes como el mecanismo para denunciar e investigar irregularidades, así como la comisión de cualquier Práctica Prohibida, en el uso de los fondos del BCIE o de los fondos administrados por éste.

Para efectos del presente contrato, entiéndase por Prácticas Prohibidas las siguientes:

- i. **Práctica Fraudulenta:** Cualquier hecho u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia, engañe o intente engañar a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole, propio o de un tercero o para evadir una obligación a favor de otra parte.
- ii. **Práctica Corruptiva:** Consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, de manera directa o indirecta, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.
- iii. **Práctica Coercitiva:** Consiste en perjudicar o causar daño; o amenazar con perjudicar o causar daño, de manera directa o indirecta, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte.
- iv. **Práctica Colusoria:** Acuerdo realizado entre dos o más partes con la intención de alcanzar un propósito indebido o influenciar indebidamente las acciones de otra parte.
- v. **Práctica Obstructiva:** Consiste en: (a) deliberadamente destruir, falsificar, alterar u ocultar pruebas materiales para una investigación, o hacer declaraciones falsas en las investigaciones, a fin de impedir una investigación sobre denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias; y/o amenazar, acosar o intimidar a cualquiera de las partes para evitar que ellas revelen el conocimiento que tienen sobre temas relevantes para la investigación, o evitar que siga adelante la investigación; o (b) emprender intencionalmente una acción para impedir físicamente el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría y acceso a la información que tiene el BCIE.

C. Declaraciones y Obligaciones de las Contrapartes:

La(s) Contraparte(s) trasladará(n) a sus Relacionados (subprestatarios, organismos ejecutores, coordinadores, supervisores, contratistas, subcontratistas, consultores, proveedores, oferentes, beneficiarios de donaciones y similares) las siguientes declaraciones debiendo establecerlas de forma expresa en la documentación contractual que rijan la relación entre la(s) Contraparte(s) con sus Relacionado(s). Lo anterior será aplicable a operaciones financiadas con recursos del BCIE o administrados por éste, con el fin de prevenir que éstos incurran en la comisión de Prácticas Prohibidas, obligándose tanto la Contraparte como sus Relacionados a acatar las acciones y decisiones que el BCIE estime pertinentes, en caso de comprobarse la existencia de cualesquiera de las Prácticas Prohibidas descritas en el literal (B) del presente Apéndice.

Declaraciones Particulares de las Contrapartes

Las Contrapartes declaran que:

- i. Conocen el Canal de Reportes del BCIE, como un mecanismo para denunciar e investigar irregularidades o la comisión de cualquier Práctica Prohibida en el uso de los fondos del BCIE o de los fondos administrados por éste.
- ii. Conservarán todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el BCIE por un período de diez (10) años, contados a partir de la finalización del presente contrato.
- iii. A la fecha del presente contrato no se han cometido de forma propia ni a través de relacionados (empleados, representantes y agentes) o cualquier otro tipo de relación análoga, Prácticas Prohibidas.
- iv. Toda la información presentada es veraz y por tanto no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho durante los procesos de elegibilidad, selección, negociación, licitación y ejecución del presente contrato.
- v. Ni ellos, ni sus directores, su personal, contratistas, consultores y supervisores de proyectos (i) se encuentran inhabilitados o declarados por una entidad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, o (ii) hayan sido declarados culpables de delitos vinculados con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.
- vi. Ninguno de sus directores y funcionarios ha sido director, funcionario o accionista de una entidad (i) que se encuentre inhabilitada o declarada inelegible por cualquier otra entidad, (ii) o haya sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.

Obligaciones de las Contrapartes

Son obligaciones de las Contrapartes las siguientes:

- i. No incurrir en ninguna Práctica Prohibida en los programas, proyectos u operaciones financiados con fondos propios del BCIE o fondos administrados por éste.
- ii. Reportar durante el proceso de selección, negociación y ejecución del contrato, por medio del Canal de Reportes, cualquier irregularidad o la comisión de cualquier Práctica Prohibida relacionada con los proyectos financiados por el BCIE o con los fondos administrados por éste.
- iii. Reembolsar, a solicitud del BCIE, los gastos o costos vinculados con las actividades e investigaciones efectuadas en relación con la comisión de Prácticas Prohibidas. Todos los gastos o costos antes referidos deberán ser debidamente documentados, obligándose a reembolsarlos a solo requerimiento del BCIE en un período no mayor a noventa (90) días naturales a partir de la recepción de la notificación de cobro.
- iv. Otorgar el acceso irrestricto al BCIE o sus representantes debidamente autorizados para visitar o inspeccionar las oficinas o instalaciones físicas, utilizadas en relación con los proyectos financiados con fondos propios del BCIE o administrados por éste. Asimismo, permitirán y facilitarán la realización de entrevistas a sus accionistas, directivos, ejecutivos o empleados de cualquier estatus o relación salarial. De igual forma, permitirán el acceso a los archivos físicos y digitales relacionados con dichos proyectos u operaciones, debiendo prestar toda la colaboración y asistencia que fuese necesaria, a efectos que se ejecuten adecuadamente las actividades previstas, a discreción del BCIE.

- v. Atender en un plazo prudencial las consultas relacionadas con cualquier, indagación, inspección, auditoría o investigación proveniente del BCIE o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado, ya sea por medio escrito, virtual o verbal, sin ningún tipo de restricción.
- vi. Atender y observar cualquier recomendación, requerimiento o solicitud emitida por el BCIE o a cualquier persona debidamente designada por éste, relacionada con cualesquiera de los aspectos vinculados a las operaciones financiadas por el BCIE, su ejecución y operatividad.

Las Declaraciones y Obligaciones efectuadas por las Contrapartes contenidas en este literal C son veraces y permanecerán en vigencia desde la fecha de firma del presente contrato hasta la fecha en que las sumas adeudadas en virtud de él sean satisfechas en su totalidad.

D. Proceso de Auditoría e Investigación:

Previamente a determinarse la existencia de irregularidades o la comisión de una Práctica Prohibida, el BCIE se reservará el derecho de ejecutar los procedimientos de auditoría e investigación que le asisten pudiendo emitir una notificación administrativa derivada de los análisis, evidencias, pruebas, resultados de las investigaciones y cualquier otro elemento disponible que se relaciona con el hecho o Práctica Prohibida.

E. Recomendaciones:

Cuando se determine la existencia de irregularidades o la comisión de una Práctica Prohibida, el BCIE emitirá las acciones y recomendaciones que se enumeran a continuación, sin que sean limitativas, siendo éstas de observancia y cumplimiento obligatorio. Lo anterior, sin perjuicio de que el BCIE tenga la facultad de denunciar el caso correspondiente a las autoridades locales competentes:

- i. Emisión de una amonestación por escrito.
- ii. Adopción de medidas para mitigar los riesgos identificados.
- iii. Suspensión de desembolsos.
- iv. Desobligación de recursos.
- v. Solicitar el pago anticipado de los recursos.
- vi. Cancelar el negocio o la relación contractual.
- vii. Suspensión de los procesos o de los procedimientos de contratación.
- viii. Solicitud de garantías adicionales.
- ix. Ejecución de fianzas o garantías.
- x. Cualquier otro curso de acción aplicable conforme el presente contrato.

F. Lista de Contrapartes Prohibidas:

El BCIE podrá incorporar a las Contrapartes y sus Relacionados en la Lista de Contrapartes Prohibidas, que, para tal efecto, ha instituido. La inhabilitación de forma temporal o permanente en dicha Lista de Contrapartes Prohibidas será determinada caso por caso por el BCIE.

El BCIE otorgará a las contrapartes y sus relacionados la oportunidad para presentar sus argumentos de descargo, a través de la realización de un procedimiento administrativo. Esto incluye, sin estar limitado solo a ello, el derecho del BCIE de compartir o hacer público el contenido de esa lista.

Este Apéndice forma parte integral del presente contrato, por lo que la Contraparte acepta cada una de las disposiciones aquí estipuladas.

Apéndice 2: Disposiciones Ambientales y Sociales del Banco

1. Gestión ambiental y social

1.1 General

El Contratista tomará todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Lugar de las Obras) y para limitar los daños y las molestias que puedan sufrir las personas y las propiedades como consecuencia de la contaminación, el ruido y otros resultados de sus operaciones.

1.2 Informes

El Contratista incorporará como parte los informes de avance de las obras los indicadores ambientales, sociales, de higiene, salud y seguridad ocupacional establecidos en el Numeral 4.

1.3 Instrumentos de gestión

El Contratista no podrá iniciar 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 Obras exprese satisfacción sobre la adopción de las medidas para reducir los riesgos e impactos en materia ambiental, social, higiene, salud y seguridad en el trabajo. Para el inicio de esas actividades preliminares, como mínimo, el Contratista debe estar aplicando el Sistema de Gestión Ambiental y Social que se hubiese desarrollado para tales fines (SGAS), Plan de Gestión Social y Ambiental (PGAS del Contratista) y las Normas de Conducta en materia Ambiental, Social, de Salud y Seguridad Ocupacional, que fueron presentados en la oferta y/o contenidas en las **Especificaciones Técnicas**. 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 Obras.

1.4 Prevención de la contaminación

El Contratista se cerciorará de que las emisiones y las descargas superficiales y los efluentes derivados de sus actividades no excedan los valores estipulados en las **Especificaciones Técnicas** o establecidos en las leyes aplicables.

2. Trabajo y condiciones laborales

2.1 Leyes laborales

El Contratista cumplirá todas las Leyes laborales pertinentes aplicables al Personal del Contratista, incluidas las Leyes en materia de empleo, higiene, salud, seguridad, bienestar social, inmigración y emigración, y permitirá que gocen de todos sus derechos legales.

El Contratista exigirá a sus empleados que obedezcan las leyes aplicables, incluidas aquellas relacionadas con la seguridad en el lugar de trabajo.

2.2 Contratación de personal y mano de obra

Salvo disposición en contrario en las **Especificaciones Técnicas**, el Contratista deberá encargarse de contratar a todo el personal y la mano de obra, de origen nacional o de otra procedencia, así como de su remuneración, y cuando corresponda alimentación, transporte y alojamiento.

Se alentará al Contratista a contratar, en la medida de lo posible y razonable, personal y mano de obra con las calificaciones y la experiencia adecuadas que resida dentro del País.

2.3 Prohibición de trabajo forzoso u obligatorio

El Contratista no empleará “trabajo forzoso”, entendido como todo trabajo o servicio, realizado de manera involuntaria, que se le exija a una persona bajo amenaza de fuerza o sanción, e incluye todo tipo de trabajo involuntario u obligatorio, como trabajo bajo contrato de cumplimiento forzoso, servidumbre por deudas u otros contratos de trabajo similares. El Contratista no empleará a personas traficadas.

2.4 Prohibición de trabajo infantil

El Contratista no empleará niños en ninguna forma de trabajo que constituya una explotación económica, que pueda ser peligrosa o que interfiera con la educación del niño, o sea perjudicial para su salud o su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. El Contratista identificará la presencia de todas las personas menores de 18 años. En los países donde las leyes laborales pertinentes incluyan disposiciones relativas al empleo de menores, el Contratista deberá seguir esas leyes en cuanto se apliquen a sus actividades. No se deberán contratar menores de 18 años para realizar trabajos peligrosos. Para todo trabajo desarrollado por personas menores de 18 años el Contratista deberá realizar una evaluación adecuada de los riesgos y controles periódicos de salud, condiciones de trabajo y jornada laboral para el personal contratado.

2.5 Registros laborales de los trabajadores

El Contratista mantendrá un registro completo y preciso sobre el empleo de trabajadores en el Lugar de las Obras. El registro incluirá el nombre, la edad, el sexo, las horas trabajadas y el salario de cada uno de los trabajadores. El registro se resumirá una vez al mes y se enviará al Gerente de Obras, y se incluirá en los informes detallados que debe presentar el Contratista.

2.6 Organizaciones de trabajadores

En países donde las leyes laborales pertinentes reconozcan el derecho de los trabajadores a establecer y adherirse sin interferencia a organizaciones de su elección, y el derecho de negociación colectiva, el Contratista cumplirá con dichas leyes. En los casos en que las leyes laborales pertinentes restrinjan sustancialmente las organizaciones de trabajadores, el Contratista establecerá medios alternativos para que su personal pueda expresar sus quejas y defender sus derechos en relación con las condiciones de trabajo y los términos de empleo. En cualquiera de los casos antes mencionados, y en los casos en que las leyes laborales pertinentes no se pronuncien al respecto, el Contratista no impedirá que su personal establezca o se adhiera a organizaciones de trabajadores de su elección o participe en negociaciones colectivas, y no discriminará ni tomará represalias contra del personal que participe, o trate de participar, en dichas organizaciones y negociaciones colectivas. El Contratista deberá interactuar con los representantes de esos trabajadores. Se espera que las organizaciones laborales representen con justicia a los trabajadores que componen la fuerza de trabajo.

2.7 No discriminación e igualdad de oportunidades

El Contratante no deberá tomar decisiones laborales basándose en características personales no relacionadas con requisitos inherentes al trabajo. El Contratante deberá basar la relación laboral en el principio de igualdad de oportunidades y trato equitativo, y no deberá discriminar con respecto a aspectos de la relación de empleo, entre ellos el reclutamiento y la contratación, la remuneración (incluidos los salarios y beneficios), las condiciones de trabajo y los términos de empleo, el acceso a la capacitación, la promoción, el despido o la jubilación y la disciplina. En los países donde las leyes laborales pertinentes contienen disposiciones contra la discriminación en el empleo, el Contratista cumplirá con dichas leyes. Cuando las leyes laborales pertinentes no incluyan disposiciones contra la discriminación en el ámbito laboral, el Contratante deberá cumplir con los requisitos establecidos en esta cláusula. No se considerará discriminación la adopción de medidas especiales de protección o asistencia para remediar discriminaciones anteriores o la selección para un cargo basada en los requisitos inherentes al cargo.

El Contratista deberá adoptar medidas para prevenir y enfrentar el acoso, la intimidación o la explotación, especialmente con respecto a las mujeres.

2.8 Personal extranjero

En la medida en que lo permitan las leyes aplicables, el Contratista podrá llevar al País el personal extranjero que sea necesario para la ejecución de las Obras. El Contratista se asegurará de que esas personas obtengan los visados de residencia y los permisos de trabajo necesarios. Si el Contratista así lo solicita, el Contratante hará todo lo posible para ayudarlo rápida y oportunamente a obtener los permisos locales, estatales, nacionales o gubernamentales que sean necesarios para llevar al País a dicho personal.

El Contratista será responsable de que esos miembros del personal regresen a su lugar de contratación o a su domicilio. En el caso de que alguno de esos empleados o alguno de sus familiares fallezca en el País, el Contratista será igualmente responsable de hacer los arreglos necesarios para su regreso o entierro.

2.9 Nivel salarial y condiciones de trabajo

El Contratista deberá pagar niveles salariales y adoptar condiciones de trabajo que no sean inferiores a los establecidos para la profesión o la industria donde se lleve a cabo el trabajo. De no haber niveles salariales ni condiciones laborales aplicables, el Contratista pagará niveles salariales y se ceñirá a condiciones que no resulten inferiores al nivel general de remuneraciones y condiciones observado localmente por Contratantes cuyo negocio o industria sean similares a los del Contratista.

El Contratista informará a su Personal acerca de su obligación de pagar impuestos sobre la renta en el País respecto de sus sueldos, salarios, subsidios y cualquier otro beneficio gravable en virtud de las leyes del País vigentes en ese momento, y el Contratista cumplirá las obligaciones que por ley le correspondan en relación con las respectivas deducciones.

2.10 Instalaciones para el personal y la mano de obra

Salvo que se indique otra cosa en las **Especificaciones Técnicas**, el Contratista proporcionará y mantendrá todas las instalaciones para alojamiento y bienestar que sean necesarias para su personal. El Contratista también proporcionará instalaciones para el Personal del Contratante conforme se señala en las **Especificaciones Técnicas**.

El Contratista no permitirá que ningún integrante de su Personal resida temporal o permanentemente dentro de las estructuras que conforman las Obras Permanentes.

2.11 Salud y seguridad

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones razonables para preservar la salud y la seguridad del Personal del Contratista. En colaboración con las autoridades sanitarias locales, el Contratista se asegurará de que el Lugar de las Obras y cualquier lugar de alojamiento para el Personal del Contratista y el Personal del Contratante estén siempre provistos de personal médico, instalaciones de primeros auxilios, y de que se tomen medidas adecuadas para cumplir todos los requisitos en materia de bienestar e higiene, así como para prevenir contagio de enfermedades transmisibles.

El Contratista nombrará a un oficial de prevención de accidentes en el Lugar de las Obras, que se encargará de velar por la seguridad y la protección contra accidentes. Esa persona estará calificada para asumir dicha responsabilidad y tendrá autoridad para impartir instrucciones y tomar medidas de protección para evitar accidentes. Durante la ejecución de las Obras, el Contratista proporcionará todo lo que dicha persona necesite para ejercer esa responsabilidad y autoridad.

El Contratista enviará al Gerente de Obras, a la mayor brevedad posible, información detallada sobre cualquier accidente que ocurra. El Contratista mantendrá un registro y hará informes acerca de la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, así como sobre los daños a la propiedad, según lo solicite razonablemente el Gerente de Obras.

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones necesarias para proteger a su Personal en el Lugar de las Obras contra plagas e insectos, y para disminuir los consiguientes peligros para la salud del Personal. El Contratista cumplirá todas las normativas de las autoridades sanitarias locales, incluido el uso de insecticidas adecuados.

2.12 Suministro de alimentos y abastecimiento de agua

El Contratista se encargará de que se suministre al Personal del Contratista una cantidad suficiente de alimentos adecuados a precios razonables para los fines del Contrato o en relación con éste.

Tomando en cuenta las condiciones locales, el Contratista suministrará en el Lugar de las Obras una cantidad adecuada de agua potable para el consumo del Personal del Contratista.

3. Salud y seguridad de la comunidad

3.1 General

El Contratista evaluará los riesgos e impactos para la salud y la seguridad de las Comunidades durante todo el ciclo del proyecto y establecerá medidas de prevención y control acordes cómo parte de su Plan de Gestión Ambiental y Social.

3.2 Materiales, sustancias, residuos o desechos peligrosos

El Contratista evitará o minimizará las posibilidades de que la comunidad se vea expuesta a materiales, sustancias, residuos o desechos peligrosos que el proyecto pudiera generar. El Contratista realizará esfuerzos comercialmente razonables para controlar la seguridad de las entregas de materiales peligrosos, así como del transporte y la eliminación de desechos peligrosos, y aplicará medidas para evitar o controlar la exposición de la comunidad a plaguicidas.

3.3 Procedimientos de seguridad

El Contratista deberá cumplir con todas las reglamentaciones aplicables en materia de seguridad; velar por la seguridad de todas las personas autorizadas a estar en el Lugar de las Obras; hacer lo razonable para mantener el Lugar de las Obras y las propias Obras libres de

obstrucciones innecesarias a fin de evitar situaciones peligrosas para dichas personas y proporcionar cercas, alumbrado, protección y vigilancia para las Obras hasta que éstas se terminen y entreguen como parte del proceso de recepción; y proporcionar las Obras Temporales (incluidos caminos, senderos, protecciones y cercas) que puedan ser necesarias a raíz de la ejecución de las Obras, para el uso y la protección del público y los propietarios y ocupantes de los terrenos adyacentes.

3.4 Personal de seguridad

En el caso de que el Contratista contrate directamente a empleados o contratistas para brindar seguridad a fin de proteger su personal y bienes, evaluará los riesgos que podrían implicar los arreglos de seguridad para quienes estén dentro o fuera del emplazamiento del proyecto. Al realizar dichos arreglos, el Contratista se guiará por los principios de proporcionalidad y las prácticas internacionales recomendadas en lo que se refiere a la contratación, normas de conducta, capacitación, equipamiento y supervisión de dicho personal, así como la legislación aplicable. El Contratista realizará investigaciones razonables para asegurarse de que los encargados de la seguridad no hayan estado implicados en abusos pasados, los capacitará adecuadamente en empleo de la fuerza (y, cuando corresponda, de armas de fuego), en conductas apropiadas hacia los trabajadores y las Comunidades, y les exigirá actuar conforme a la legislación aplicable. El Contratista no aprobará ningún uso de la fuerza, salvo cuando sea con fines preventivos y defensivos proporcionales a la naturaleza y alcance de la amenaza. El Contratista debe proporcionar un mecanismo de atención de quejas para que las Comunidades puedan expresar sus inquietudes con relación a los arreglos de seguridad y las acciones del personal de seguridad.

El Contratista considerará y, cuando corresponda, investigará toda denuncia de actos ilegales o abusivos del personal de seguridad, tomará medidas (o instará a las partes pertinentes a tomarlas) para evitar que esos actos se repitan e informará sobre dichos actos a las autoridades públicas.

3.5 Salud

El Contratista procurará evitar o reducir al mínimo la transmisión de enfermedades contagiosas que pudiesen estar asociadas con la migración temporal o permanente de la fuerza laboral del proyecto.

Prevención del VIH/SIDA.

El Contratista llevará a cabo un programa de concientización sobre el VIH/SIDA por medio de un proveedor de servicios aprobado, y tomará todas las demás medidas que se especifiquen en el Contrato para reducir el riesgo de transmisión del virus VIH entre el personal del Contratista y la comunidad local, promover diagnósticos oportunos y brindar asistencia a las personas afectadas.

Durante la vigencia del Contrato, el Contratista i) realizará campañas de comunicación, información y educación, al menos cada dos meses, dirigidas a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras (incluidos todos los empleados del Contratista, todos los Subcontratistas y todo el personal del Contratista y del Contratante, así como personal de transporte y obreros que hagan entregas en el Lugar de las Obras para actividades de construcción) y a las comunidades locales adyacentes, sobre los riesgos, el peligro, el impacto y las medidas adecuadas para evitar las enfermedades de transmisión sexual, o infecciones transmitidas sexualmente en general y VIH/sida en particular; ii) suministrará preservativos masculinos o femeninos a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras según corresponda, y iii) ofrecerá servicios de examen, diagnóstico, asesoramiento y envío de casos

a un programa nacional exclusivo sobre infecciones transmitidas sexualmente y VIH/sida (salvo que se acuerde otra cosa), a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras.

El Contratista incluirá en el programa que se presentará para la ejecución de las Obras un programa paliativo para el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras y sus familiares, sobre infecciones y enfermedades de transmisión sexual, incluido el VIH/sida. En dicho programa se indicará la fecha, la manera y el costo que el Contratista ha asignado para cumplir con este requisito.

4. Indicadores para los informes de progreso Ambientales, Sociales, de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.

Indicadores para los informes periódicos:

- a. Incidentes ambientales o incumplimientos con los requisitos del Contrato, incluyendo contaminación o daños al suministro de agua o de tierras;
- b. Incidentes de seguridad y salud en el trabajo, accidentes, lesiones que requieran tratamiento y muertes;
- c. Interacciones con los reguladores: identificar la agencia, las fechas, los sujetos, los resultados (informe negativo si no hay);
- d. Estado de todos los permisos y acuerdos:
 - i. Permisos de trabajo: número requerido, número recibido, medidas adoptadas para las personas que no recibieron permiso;
 - ii. Estado de los permisos y consentimientos:
 - Lista de áreas / instalaciones con permisos requeridos (canteras, asfalto e instalaciones asociadas), fechas de aplicación, fechas de expedición (acciones de seguimiento si no se han emitido), fechas presentadas al Gerente de Obras residente (o equivalente), situación de los sitios (en espera de permisos, trabajando, abandonado sin recuperación, plan de desmantelamiento implementado, etc.);
 - Enumerar las áreas que tienen con acuerdos con propietarios (zonas de préstamo y de desecho, campamentos), fechas de los acuerdos, fechas presentadas al Gerente de Obras residente (o equivalente);
 - Identificar las principales actividades emprendidas en cada área cada mes y los aspectos más destacados de la protección ambiental y social (limpieza de terrenos, demarcación de límites, recuperación del suelo vegetal, gestión del tráfico, planificación del desmantelamiento, implementación del desmantelamiento);
 - Para canteras: estado de reubicación y compensación (completado, o detalles de actividades mensuales y estado actual).
- e. Supervisión de salud y seguridad:
 - i. Oficial de seguridad: número de días trabajados, número de inspecciones completadas e inspecciones parciales, informes para la construcción / gestión de proyectos;
 - ii. Número de trabajadores, horas de trabajo, indicadores de uso de EPI – Equipo de Protección Individual (porcentaje de trabajadores con equipo completo de protección personal, parcial, etc.), violaciones de los trabajadores observadas (por tipo de violación, EPI o de otro tipo), advertencias dadas, advertencias reincidentes y las medidas de seguimiento adoptadas (si las hubiere);
- f. Alojamiento de los trabajadores

- i. Número de expatriados alojados en alojamientos, número de trabajadores locales;
 - ii. La fecha de la última inspección y los aspectos más destacados de la inspección, incluido el estado del cumplimiento de las instalaciones con las leyes y las buenas prácticas nacionales y locales, incluidos el saneamiento, el tamaño de los espacios, etc.
 - iii. Medidas adoptadas para recomendar / exigir mejores condiciones o para mejorar las condiciones de alojamiento.
- g. VIH / SIDA: proveedor de servicios de salud, información y / o capacitación, ubicación de la clínica, número de tratamientos y diagnósticos de enfermedades que no sean de seguridad (sin nombres proporcionados);
- h. Género (para expatriados y locales por separado): número de trabajadoras, porcentaje de trabajadores, cuestiones de género planteadas y tratadas (quejas de género cruzado u otras clasificaciones según sea necesario);
- i. Capacitación:
- i. Número de nuevos trabajadores, número de personas que reciben formación de inducción, fechas de formación de inducción;
 - ii. Número y fechas de las conversaciones sobre los materiales de educación, número de trabajadores que reciben la capacitación en materia de higiene, salud y seguridad ocupacional (OHS), capacitación ambiental y social;
 - iii. Número y fechas de la capacitación para la sensibilización sobre el VIH / SIDA, número de trabajadores que reciben formación (este mes y en el mes pasado); las mismas preguntas para la sensibilización de género, o formación de banderillero(a)s
- j. Supervisión Ambiental y social:
- i. Biólogos: días de trabajo, áreas inspeccionadas y número de inspecciones de cada uno (tramo de la carretera, campamento de trabajo, alojamiento, canteras, zonas de préstamo, áreas de desecho, pantanos, trillos de bosques, etc.), destaque de las actividades o hallazgos (incluyendo violaciones a las mejores prácticas ambientales o las mejores prácticas sociales, las medidas adoptadas), informes a especialistas ambientales y / o sociales / construcción / gestión del sitio;
 - ii. Sociólogos: días trabajados, número de inspecciones parciales y completadas (por área: tramo de la carretera, campamento de trabajo, alojamiento, canteras, áreas de préstamo, áreas de desecho, clínica, centro de VIH / SIDA, centros comunitarios, etc.) Incluyendo las violaciones de los requisitos medioambientales y / o sociales observados, las medidas adoptadas), informes a especialistas ambientales y / o sociales / construcción / gestión del sitio; y
 - iii. Oficial de relacionamiento comunitario: días trabajados (horas del centro comunitario abierto), número de personas atendidas, aspectos destacados de las actividades (cuestiones planteadas, etc.), informes a especialistas ambientales y / o sociales / construcción / administración del sitio.
- k. Reclamos: lista de los agravios ocurridos en el periodo informado y no resueltos por fecha de recepción, denunciante, cómo se recibió, a quien se refirió para acción, resolución y fecha (si se completó), fecha de la resolución reportada al reclamante, cualquier acción de seguimiento requerido:
- i. Quejas laborales (internas);

- ii. Quejas de la comunidad
- I. Tráfico y vehículos / equipo:
 - i. Accidentes de tránsito que involucren vehículos y equipos de proyecto: proporcionar fecha, ubicación, daño, causa, seguimiento;
 - ii. Accidentes que involucren vehículos o bienes ajenos al proyecto (también reportados bajo indicadores inmediatos): proporcionar fecha, ubicación, daño, causa, seguimiento;
 - iii. Estado general de los vehículos / equipo (juicio subjetivo por parte del ecologista); reparaciones y mantenimiento no rutinarios necesarios para mejorar la seguridad y / o el desempeño ambiental (para controlar el humo, etc.).
- m. Mitigación y problemas ambientales (lo que se ha hecho):
 - i. Polvo: número de camiones tanque regadores que trabajan, número de riegos / día, número de quejas, advertencias dadas por ambientalistas, acciones tomadas para resolver; aspectos destacados del control de polvo de cantera (cubiertas, pulverizadores, estado operativo); % de camiones de transporte de roca / roca desintegrada / desechos con cobertores, acciones tomadas para vehículos descubiertos;
 - ii. Control de la erosión: controles implementados por ubicación, estado de cruces de agua, inspecciones ambientalistas y sus resultados, acciones tomadas para resolver problemas, reparaciones de emergencia necesarias para controlar la erosión / sedimentación;
 - iii. Áreas de préstamo, áreas de desecho, plantas de asfalto, plantas de concreto: identificar las principales actividades emprendidas este mes en cada uno, y los aspectos más destacados de la protección ambiental y social: desbroce, demarcación de límites, recuperación del suelo vegetal, gestión del tráfico, planificación del desmantelamiento;
 - iv. Voladura: número de explosiones (y ubicaciones), estado de implementación del plan de voladura (incluyendo avisos, evacuaciones, etc.), incidentes de daños o quejas fuera del sitio (referencia cruzada a otras secciones según sea necesario);
 - v. Derrames, si hubiera: derrame de material, ubicación, cantidad, acciones tomadas, eliminación de materiales (informe todos los derrames que resulten en contaminación del agua o del suelo);
 - vi. Manejo de residuos: tipos y cantidades generados y gestionados, incluida la cantidad extraída del sitio (y por quién) o reutilizada / reciclada / dispuesta en el lugar;
 - vii. Detalles sobre plantaciones de árboles y otras mitigaciones requeridas emprendidas este mes;
 - viii. Detalles de las medidas de mitigación para la protección del agua y de pantanos requeridas emprendidas este mes.
- n. Cumplimiento:
 - i. Estado de cumplimiento de las condiciones de todos los consentimientos / permisos pertinentes a las Obras, incluidas las canteras, etc.: declaración de cumplimiento o lista de cuestiones y medidas adoptadas (o por adoptar) para alcanzar el cumplimiento;
 - ii. Cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social: declaración de cumplimiento o enumeración de las cuestiones y medidas adoptadas (o por adoptar) para alcanzar el cumplimiento;

- iii. Otras cuestiones no resueltas de meses anteriores relacionadas con aspectos ambientales y sociales: violaciones continuas, fallas continuas en el equipo, falta continua de cobertores de vehículos, derrames no tratados, problemas de compensación continuos o problemas de voladura, etc.

Apéndice 3: Formularios de Garantías

Este Apéndice a las Condiciones del Contrato contiene modelos de formularios que, una vez completados, formarán parte del Contrato. Deben ser completados únicamente por el Contratista, cuando se requieran, después de la adjudicación del Contrato.

Los formularios incluidos en este Apéndice son indicativos contienen las condiciones para la emisión de garantías. El Prestatario/Beneficiario podrá incluir en este Apéndice formularios de otros medios previstos para constituir garantías como lo son otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución, emitido por instituciones financieras o aseguradoras aceptables para el Prestatario/Beneficiario y para el Banco y de acuerdo con la legislación local siempre y cuando se mantengan las condiciones de los presentes formularios.

Para los formularios que indique el Prestatario/Beneficiario, es importante considerar el artículo 3 de las Reglas uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías a primer requerimiento, que dispone:

“Todas las instrucciones para la emisión de Garantías y sus enmiendas y las propias Garantías y enmiendas deben ser claras y precisas, sin detalles excesivos. Así, todas las garantías deben especificar:

- a. el Ordenante;*
- b. el Beneficiario;*
- c. el Garante;*
- d. la transacción de base causa de la emisión de la Garantía;*
- e. la cantidad máxima por pagar y la moneda de pago;*
- f. la fecha de expiración y/o el hecho que entrañe la expiración de la Garantía;*
- g. los términos del requerimiento de pago;*
- h. cualquier disposición para reducir el montante de la garantía”*

Formulario de Garantía de Cumplimiento (Fianza) A primer Requerimiento

(El Oferente seleccionado deberá presentar esta garantía de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía)

No. De Fianza de Garantía de cumplimiento: *(Indicar el número de identificación de la Fianza)*

Por esta Fianza *(indique el nombre y dirección del Contratista)* en calidad de Obligado Principal (en lo sucesivo, “el Obligado Principal”) y *(indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora)* en calidad de Fiador (en adelante “el Fiador”) 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)*², a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Obligado Principal y el Fiador antes mencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos a través de la presente.

Considerando que el Obligado principal ha recibido la Carta de Aceptación con fecha³ 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 Obligado Principal 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 Obligado Principal esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, y previo envío de una primera solicitud por escrito, sin que el Contratante tenga que sustentar su solicitud, el Fiador deberá proceder de inmediato a 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 Fiador acepta, por la presente, que su obligación es irrevocable y permanecerá vigente y tendrá pleno efecto hasta un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras. El Fiador no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

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 Obligado principal ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Fiador 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))*

² El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CPC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato.

³ Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

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)*

Formulario de Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria - A primer Requerimiento)

(El Oferente seleccionado deberá presentar esta garantía de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía)

(Membrete o Código de identificación SWIFT del Garante)

(Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal u oficina que emite la garantía)

Beneficiario: *(indique el nombre y la dirección del Contratante)*

Llamado a Licitación No.: *(Indique número de referencia del Llamado a Licitación)*

Fecha: *(indique la fecha de emisión)*

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO No. *(indique el número de referencia de la Garantía de Cumplimiento)*

Se nos ha informado que *(indique el nombre del Contratista, el cual en caso de APCA será el nombre de esta asociación (legalmente constituida o por constituir) o los nombres de sus miembros)* (en adelante denominado “el Contratista”) ha recibido la Carta de Aceptación 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)*, en calidad de *Garante*, 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)*,⁴ 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 treinta 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)*,⁵ lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

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)

⁴ Representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato.

⁵ Indique la fecha que corresponda treinta días después de la Fecha de terminación Prevista.

Formulario de Fianza por pago de anticipo A primer Requerimiento

(El Oferente seleccionado deberá presentar esta garantía de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía)

Beneficiario: *(indique el nombre y la dirección del Contratante)*

Fecha: *(indique la fecha de emisión)*

GARANTÍA POR ANTICIPO N.º: *(indique el número de referencia de la Fianza)*

Afianzadora: *(indique el nombre y la dirección del lugar de emisión, salvo que figure en el membrete)*

Fianza otorgada ante *(indicar nombre del Contratante)* “El Contratante” para garantizar por el Contratista: *(nombre del Contratista)* la debida y correcta aplicación o devolución del importe total o parcial en su caso, del anticipo otorgado hasta la cantidad de *(indicar monto del anticipo en número y letra, en las diferentes monedas en las que se otorgue)* que equivale a *(indicar porcentaje)* del monto pactado mediante contrato de construcción de obra a precios unitarios del que deriva la presente garantía.

Dicho porcentaje será aplicado precisamente en los términos descritos en la Cláusula 49.2 del contrato número *(indicar número de referencia del Contrato)*, denominado *(indicar nombre del contrato)* de fecha *(indicar fecha de celebración del Contrato)* relativo a: *(insertar el objeto del contrato conforme se especifica en el propio contrato)* con un importe total por la cantidad de *(indicar precio del Contrato en número y letra expresado en las diferentes monedas de la oferta)*.

La Afianzadora manifiesta:

- a). - La fianza se otorga de conformidad y atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato, para garantizar la debida inversión del importe total del anticipo que *(nombre del Contratante)* otorga a *(nombre del Contratista)* y se compromete a pagar hasta la cantidad que importe esta fianza, en caso de que su fiado no cumpla con las obligaciones que se afianzan o sea rescindido el contrato.
- b). – La fianza es emitida de manera irrevocable y será pagadera a favor de “El Contratante” al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que “El Contratante” tenga que sustentar su solicitud.
- c). - En el caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al Contratista derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto se deberá obtener la modificación de la póliza y para el caso de ampliación del plazo establecido para la terminación o ejecución de los trabajos o exista espera, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, aun cuando hayan sido solicitadas y autorizadas extemporáneamente.
- d). - Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del Contratista y este efectuó la totalidad del pago en forma incondicional, el Contratante deberá liberar la fianza respectiva siempre y cuando sea procedente en los términos aquí estipulados

e). - Para cancelar la fianza será requisito indispensable la autorización expresa y por escrito de *(insertar nombre del Contratante)*, que la producirá cuando el importe del anticipo haya sido amortizado o devuelto en su totalidad.

f). - Esta fianza estará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por árbitro o autoridad competente.

g). - 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.

h). - 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 la Afianzadora ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *(indique el número)* días de *(indique el mes)* de *(indique el año)*.

Firmado por *(indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s))*
En nombre de *(nombre del Contratista)* en calidad de *(indicar el cargo)*

En presencia de *(indique el nombre y la firma del testigo)*
Fecha *(indique la fecha)*

Firmado por *(indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador)*
En nombre de *(nombre del Fiador)* en calidad de *(indicar el cargo)*

En presencia de *(indique el nombre y la firma del testigo)*
Fecha *(indique la fecha)*

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo Garantía a primer requerimiento

(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)

(Membrete o código de identificación SWIFT del Garante)

(Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal u oficina que emite la garantía)

Beneficiario: *(indique el Nombre y dirección del Contratante)*

Llamado a Licitación SDO No.: *(indique número de referencia del Llamado a Licitación o del proceso de selección)*

Fecha: *(indique la fecha de emisión)*

Garante: *(Indique el nombre y la dirección del lugar de emisión salvo que esté indicado en el membrete)*

GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *(indique el número de referencia de la Garantía)*

Se nos ha informado que *(indique nombre del Contratista)* (en adelante denominado “el Contratista”, (el cual en caso de APCA será el nombre de esta asociación si está legalmente constituida o por constituir, o los nombres de sus miembros)) ha celebrado con ustedes el contrato No. *(número de referencia del contrato)* denominado *(indique el nombre del contrato, en caso de existir)* 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)*⁶ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque (i) el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras; o ii) no ha reembolsado el anticipo con arreglo a las condiciones del Contrato

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *(indique número)* en el *(indique el nombre y dirección del banco)*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el cien (100) 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)*, 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.

⁶ El Garante deberá indicar una suma representativa de la suma del Pago por Anticipo, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato.

Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a *(seis meses o un año)*, en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.

Esta garantía está sujeta a los *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 (de los) representante(s) autorizado(s) del Banco)

Carta de Aceptación

(Papel con membrete del Contratante)

..... (fecha).

Para: (nombre y dirección del Contratista)

Asunto: (Notificación de Adjudicación del Contrato No.)

Por la presente le notificamos que su oferta de fecha *(fecha de recepción de ofertas)* para la ejecución de *(nombre y número de identificación del proceso, de acuerdo con el contenido del numeral 1.1 de los DDL)* por el monto aceptado de *(monto en cifras y en palabras y moneda)*, con las rectificaciones y modificaciones que se hayan hecho de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, ha sido aceptada por nuestro representante.

Le solicitamos presentar:

Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de contrato dentro de los próximos 28 días posteriores a la recepción de esta Carta de Aceptación de acuerdo con las condiciones del contrato utilizando el formulario de Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato.

Documentación conforme al numeral I 43.1 de los DDL

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del firmante: _____

Nombre del Contratante: _____

Adjunto: Modelo de contrato

Notificación de Intención de Adjudicación

(Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Oferente que haya presentado una Oferta)

A la atención del Representante del oferente

Nombre: *(insértese el nombre del Representante del oferente)*

Dirección: *(indicar la dirección del Representante Autorizado)*

Números de teléfono: *(insertar los números de teléfono / fax 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 realiza la licitación)*

Número de préstamo / número de crédito / número de donación: *(indicar el número de referencia del préstamo / crédito / donación)*

Licitación No: *(insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones)*

El resultado del proceso es

1. 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 oferente ganadora)</i>

2. Otros Oferentes

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.

Indique la razón por la cual la Oferta de este Oferente no tuvo éxito.

4. Plazo para presentar protestas o quejas

Con esta Notificación de Intención de Adjudicación, se le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior, con esta transmisión comienza el periodo durante el cual usted puede presentar protestas al resultado notificado, de conformidad con lo establecido en la subcláusula 37.2 de los DDL

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: _____