Empowered lives.
Resilient nations.

invitación A LICITAR
ASUNTO: Construcción de sistemas de captación y almacenamiento de aguas lluvias en ferrocemento de 5.000 litros (unidad familiar) y 20.000 litros (unidad comunitaria) en comunidades rurales de la región de La Mojana

IAL N.°: COL0000101483

Proyecto: 00112383 Escalando las prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables en La Mojana

País: Colombia

Emitida el: mayo de 2020

CONTENIDO

Sección 1. Carta de Invitación 4

Sección 2. Instrucciones para los Licitantes 5

A. DISPOSICIONES GENERALES 5

1. Introducción 5
2. Fraude y corrupción, obsequios y atenciones 5
3. Elegibilidad 6
4. Conflicto de intereses 6

B. PREPARACIÓN DE OFERTAS 7

5. Consideraciones generales 7
6. Costo de preparación de la Oferta 7
7. Idioma 7
8. Documentos que integran la Oferta 7
9. Documentos que establecen la elegibilidad y las calificaciones del Licitante 7
10. Formato y contenido de la Oferta Técnica 7
11. Lista de Precios 8
12. Garantía de Mantenimiento de la Oferta 8
13. Moneda 8
14. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación 9
15. Una sola Oferta 10
16. Período de Validez de la Oferta 10
17. Extensión del Período de Validez de la Oferta 10
18. Aclaración a la IAL(por parte de los Licitantes) 10
19. Enmienda de la IAL 11
20. Ofertas alternativas 11
21. Reunión previa a la presentación de ofertas 11

C. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS 11

22. Presentación 11

Presentación de la copia impresa (manual) 12

Presentaciones por correo electrónico y por eTendering 12

23. Fecha límite para presentación de las Ofertas 12
24. Retiro, sustitución y modificación de Ofertas 12
25. Apertura de Ofertas 13

D. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS 13

26. Confidencialidad 13
27. Evaluación de las Ofertas 13
28. Examen preliminar 14
29. Evaluación de Elegibilidad y Calificaciones 14
30. Evaluación de Oferta Técnica y precios 14
31. Ejercicio posterior a la evaluación de las ofertas 14
32. Aclaraciones a las ofertas 15
33. Cumplimiento de las Ofertas 15
34. Disconformidades, errores reparables y/u omisiones 15

E. ADJUDICACIÓN DE CONTRATO 16

35. Derecho a aceptar o rechazar cualquiera o todas las Ofertas 16
36. Criterios de adjudicación 16
37. Reunión informativa 16
38. Derecho a modificar los requisitos en el momento de la adjudicación 16
39. Firma del Contrato 16
40. Tipo de Contrato y Términos y Condiciones Generales 16
41. Garantía de cumplimiento 17
42. Garantía Bancaria de Pagos Anticipados 17
43. Liquidación por daños y perjuicios 17
44. Disposiciones de Pago 17

45. Reclamaciones de los proveedores....17
46. Otras disposiciones....17
Sección 3. Hoja de Datos de la Licitación 19
Sección 4. Criterios de evaluación 23
Sección 5a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas.... 29
1. Título del proyecto 29
2. Descripción del proyecto....29
3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE 30
4. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL....31
5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS....32
6. ESPECIFICACIONES GENERALES CONSTRUCCION:....32
Sección 5b: Otros Requisitos relacionados 34
Sección 6: Formularios de Ofertas Entregables/Lista de Verificación 37
F. Formulario A: Formulario de Presentación de la Oferta....38
G. Formulario B: Formulario de Información del Licitante....40
H. Formulario C: Formulario de información de la Asociación en participación, el Consorcio o la Asociación 42
I. Formulario D: Formulario de elegibilidad y calificaciones 44
J. Formulario E: Formulario de Oferta Técnica 46
K. FORMULARIO F: Formulario de Lista de Precios 78
L. FORMULARIO G: Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta 91

Sección 1. Carta de Invitación

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) lo invita, por medio de la presente, a presentar una Oferta a esta Invitación a Licitar (IAL) para el asunto mencionado anteriormente.

Esta IAL incluye los siguientes documentos y los Términos y Condiciones Generales del Contrato, incluidos en la Hoja de Datos de la Licitación:

Sección 1: Esta Carta de Invitación
Sección 2: Instrucciones para los Licitantes
Sección 3: Hoja de Datos de la Licitación (HdeD)
Sección 4: Criterios de Evaluación
Sección 5: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas
Sección 6: Formularios Entregables de Licitación

- Formulario A: Formulario de Presentación de la Oferta
- Formulario B: Formulario de Información del Licitante
- Formulario C: Formulario de información de las Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación
- Formulario D: Formulario de Elegibilidad y Calificaciones
- Formulario E: *Formulario* de Oferta Técnica
- Formulario F: Formulario Lista de Precios
- Formulario G: Formulario de Garantía de mantenimiento de Oferta

Si está interesado en presentar una Oferta en respuesta a esta IAL, prepare su Oferta conforme a los requisitos y el procedimiento establecidos en esta IAL y preséntela dentro del Plazo de Presentación de Ofertas establecido en la Hoja de Datos de la Licitación.

Se agradece confirmar recibo/revisión de esta IAL enviando un correo electrónico a licitaciones.col8@undp.org, en el que indique si tiene intención de presentar una Oferta o no. Esto le permitirá recibir las modificaciones o actualizaciones que se hagan en la IAL. Si precisa cualquier otra aclaración, le solicitamos que se comunique con el contacto que se indican en la Hoja de Datos adjunta, quienes coordinan las consultas relativas a esta IAL.

El PNUD queda a la espera de recibir su Oferta y le da las gracias de antemano por su interés en las oportunidades de adquisición que ofrece el PNUD.

EMITIDA Y APROBADA POR PNUD Colombia – 15 de mayo de 2020

Sección 2. Instrucciones para los Licitantes

A. DISPOSICIONES GENERALES	
1. Introducción	1.1 Los Licitantes cumplirán con todos los requisitos de esta IAL, incluidas todas las modificaciones que el PNUD haga por escrito. Esta IAL se lleva a cabo de conformidad con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD en Contratos y Adquisiciones, que pueden consultarse en https://popp.undp.org/SitePages/POPPBSUnit.aspx?TermID=254a9f96-b883-476a-8ef8-e81f93a2b38d. 1.2 Toda Oferta que se presente será considerada como una oferta del Licitante y no constituye ni implica la aceptación de la misma por parte del PNUD. El PNUD no tiene ninguna obligación de adjudicar un contrato a ningún Licitante como resultado de esta IAL. 1.3 El PNUD se reserva el derecho de cancelar el proceso de adquisición en cualquier etapa, sin asumir ningún tipo de responsabilidad, luego de notificar a los licitantes o publicar un aviso de cancelación en el sitio web del PNUD. 1.4 Como parte de la oferta, se espera que el Licitante se registre en el sitio web del Portal Global para los Proveedores de las Naciones Unidas (UNGM) (www.ungm.org). El Licitante igual puede presentar una oferta incluso si no está registrado en el UNGM. Sin embargo, el Licitante que sea seleccionado para la adjudicación del contrato debe registrarse en el UNGM antes de firmar el contrato.
2. Fraude y corrupción, obsequios y atenciones	2.1 El PNUD ejerce rigurosamente una política de tolerancia cero ante prácticas prohibidas, incluidos el fraude, la corrupción, la colusión, las prácticas contrarias a la ética en general y a la ética profesional, y la obstrucción por parte de proveedores del PNUD, y exige que todos los licitantes/proveedores respeten los más altos estándares de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Política del PNUD contra el fraude se puede encontrar en http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html#anti. 2.2 Los licitantes/proveedores no ofrecerán obsequios ni atenciones de ningún tipo a los miembros del personal del PNUD, incluidos viajes recreativos a eventos deportivos o culturales o a parques temáticos, ofertas de vacaciones o transporte, o invitaciones a almuerzos o cenas 2.3 En virtud de esta política, el PNUD procederá de la siguiente manera: (a) Rechazará una oferta si determina que el licitante seleccionado ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el contrato en cuestión. (b) Declarará inelegible a un proveedor, ya sea indefinidamente o por un período determinado, para la adjudicación de un contrato si en algún momento determina que dicho proveedor ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por un contrato del PNUD o al ejecutarlo.

	2.4 Todos los Licitantes deberán respetar el Código de Conducta de Proveedores de las Naciones Unidas, que se puede consultar https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/0A5CF47A0EF8018CC1257E81004F5B2B/$file/conduct_spanish.pdf
3. Elegibilidad	3.1 Un proveedor no debe estar suspendido, excluido o de otro modo identificado como inelegible por cualquier organización de las Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial o cualquier otra Organización internacional. Por lo tanto, los proveedores deben informar al PNUD si están sujetos a alguna sanción o suspensión temporal impuesta por estas organizaciones. 3.2 Es responsabilidad del Licitante asegurar que sus empleados, miembros de Asociaciones en Participación, Consorcios o Asociaciones, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores /o sus empleados cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos por el PNUD.
4. Conflicto de intereses	4.1 Los Licitantes deberán evitar estrictamente los conflictos con otros trabajos asignados o con intereses propios, y actuar sin tener en cuenta trabajos futuros. Todo Licitante de quien se demuestre que tiene un conflicto de intereses será descalificado. Sin limitación de la generalidad de todo lo antes citado, se considerará que los Licitantes, y cualquiera de sus afiliados, tienen un conflicto de intereses con una o más partes de este proceso de licitación, si: a) están o han estado asociados en el pasado con una empresa o cualquiera de sus afiliados, que hayan sido contratados por el PNUD para prestar servicios en la preparación del diseño, las especificaciones, los Términos de Referencia, la estimación y el análisis de costos, y/u otros documentos que se utilizarán en la adquisición de los bienes y los servicios relacionados con este proceso de selección; b) han participado en la preparación y/o el diseño del programa o proyecto relacionado con los bienes y/o los servicios que se solicitan en esta IAL; o c) se encuentran en conflicto por cualquier otra razón que pueda determinar el PNUD a su discreción. 4.2 En caso de dudas en la interpretación de un posible conflicto de intereses, los Licitantes deberán informar al PNUD y pedir su confirmación sobre si existe o no tal conflicto. 4.3 De manera similar, los Licitantes deberán informar en sus Ofertas su conocimiento de lo siguiente: a) si los propietarios, copropietarios, ejecutivos, directores, accionistas mayoritarios de la entidad que presenta la oferta o personal clave son familiares de personal del PNUD que participa en las funciones de adquisición y/o en el Gobierno del país, o de cualquier Asociado en la Ejecución que recibe los bienes y/o los servicios contemplados en esta IAL; y b) toda otra circunstancia que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses, real o percibido como tal, una colusión o prácticas de competencia desleales. No revelar dicha información puede causar el rechazo de la Oferta u Ofertas afectadas por la no divulgación.

	4.4	La elegibilidad de los Licitantes que sean, total o parcialmente, propiedad del Gobierno estará sujeta a una posterior evaluación del PNUD y a la revisión de diversos factores, como por ejemplo que estén registrados y sean operados y administrados como entidad comercial independiente, el alcance de la titularidad o participación estatal, la percepción de subvenciones, el mandato y el acceso a información relacionada con esta IAL, entre otros. Las condiciones que puedan permitir ventajas indebidas frente otros Licitantes pueden provocar el eventual rechazo de la Oferta.
B. PREPARACIÓN DE OFERTAS		
5. Consideraciones generales	5.1 5.2	Se espera que el Licitante, al preparar la Oferta, examine la IAL detenidamente. Cualquier irregularidad importante al proporcionar la información solicitada en la IAL puede resultar en el rechazo de la Oferta. No se permitirá que el Licitante se aproveche de cualquier error u omisión en la IAL. Si detectara dichos errores u omisiones, el Licitante deberá notificar al PNUD según corresponda.
6. Costo de preparación de la Oferta	6.1	El Licitante correrá con todos los costos relacionados con la preparación y/o la presentación de la Oferta, independientemente de si esta resulta seleccionada o no. El PNUD no será responsable de dichos costos, independientemente de la ejecución o los resultados del proceso de licitación.
7. Idioma	7.1	La Oferta, así como toda la correspondencia relacionada que intercambien el Licitante y el PNUD, se redactará en el o los idiomas que se especifiquen en la HdeD.
8. Documentos que integran la Oferta	8.1	La Oferta comprenderá los siguientes documentos y formularios asociados, cuyos detalles se proporcionan en la HdeD: A. Documentos que establecen la elegibilidad y las calificaciones del Licitante B. Oferta Técnica C. Lista de Precios D. Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se solicita en la HdeD E. Todo documento adjunto y/o apéndice de la Oferta
9. Documentos que establecen la elegibilidad y las calificaciones del Licitante	9.1	El Licitante deberá proporcionar pruebas documentales de su condición de proveedor elegible y calificado, utilizando para ello los Formularios provistos en la Sección 6, y proporcionando los documentos solicitados en dichos formularios. A fin de adjudicar un contrato a un Licitante, sus capacidades deberán estar documentadas de modo satisfactorio para el PNUD.
10. Formato y contenido de la Oferta Técnica	10.1 10.2 10.3	El Licitante debe presentar una Oferta Técnica usando las plantillas y Formularios estándar provistos en la Sección 6 de la IAL. Cuando así se requiera en la Sección 5, se deberán presentar muestras de los artículos dentro de los tiempos especificados y, a menos que el PNUD especifique lo contrario, sin ningún costo para el PNUD. Si no se destruyen en las pruebas, las muestras se devolverán a pedido y costo de Licitante, a menos que se especifique lo contrario. Cuando corresponda y se requiera en la Sección 5, el Licitante describirá el programa de capacitación necesaria disponible para el mantenimiento y la operación del equipo ofrecido, así como el costo para el PNUD. A menos

	que se especifique lo contrario, dicha capacitación y los materiales para esta se proporcionarán en el idioma de la Oferta, según lo estipulado en la HdeD. 10.4 Cuando corresponda y se requiera en la Sección 5, el Licitante certificará la disponibilidad de repuestos por un período de al menos cinco (5) años a partir de la fecha de entrega, o según se estipule en esta IAL.
11. Lista de Precios	11.1 La Lista de Precios se preparará teniendo en cuenta el Formulario provisto en la Sección 6 y tomando en consideración los requisitos de la IAL. 11.2 Todos los requisitos que estén descritos en la Oferta Técnica pero cuya cotización no figure en la Lista de Precios se considerarán incluidos en los precios de otras actividades o artículos, así como en el precio final total.
12. Garantía de Mantenimiento de la Oferta	12.1 Si se solicita en la HdeD se deberá proporcionar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta por el monto y en la forma prevista en la HdeD. Esta Garantía de Mantenimiento de la Oferta será válida por un mínimo de treinta (30) días luego de la fecha de validez final de la Oferta. 12.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se incluirá en la Oferta. Si en la IAL se solicita una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, pero la misma no se encuentra adjunta la Oferta será rechazada. 12.3 Si se determina que el monto o el período de validez de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta son inferiores a lo solicitado por el PNUD, el PNUD rechazará la Oferta. 12.4 Si en la HdeD se autoriza una presentación electrónica, los Licitantes deberán incluir una copia de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta en presentación y el original de la Garantía de Licitación deberá enviarse por servicio de mensajería o entregarse en mano según las instrucciones que figuren en la HdeD a más tardar en la fecha de presentación de la propuesta 12.5 El PNUD podrá ejecutar la Garantía de Mantenimiento de la Oferta y rechazar la Oferta si se dieran una o varias de las siguientes condiciones: a) si el Licitante retira su oferta durante el período de validez especificado en la HdeD; o b) en el caso de que el Licitante seleccionado no proceda a: i. firmar el Contrato después de que el PNUD haya emitido una adjudicación; o ii. proporcionar la Garantía de Cumplimiento, los seguros u otros documentos que el PNUD exija como requisito indispensable para la efectividad del contrato que pudiera ser adjudicado al Licitante.
13. Moneda	13.1 Todos los precios serán cotizados en la moneda o monedas indicadas en la HdeD. Cuando las Ofertas se coticen en diferentes monedas, a efectos de comparación de todas las Ofertas: a) el PNUD convertirá la moneda en que se cotice la Oferta en la moneda preferida por el PNUD, de acuerdo con el tipo de cambio operacional vigente de las Naciones Unidas en el último día de presentación de las Ofertas; y b) en el caso de que el PNUD seleccione una Oferta para la adjudicación que haya sido cotizada en una moneda que no sea la preferida según la HdeD, el PNUD se reservará el derecho de adjudicar el contrato en la moneda de su preferencia utilizando el método de conversión que se especifica arriba.

14. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación	14.1 Si el Licitante es un grupo de personas jurídicas que vayan a formar o que hayan formado una Asociación en Participación , un Consorcio o una Asociación para la Oferta, deberán confirmar en su Oferta que: (i) han designado a una de las partes a actuar como entidad principal, debidamente investida de autoridad para obligar legalmente a los miembros de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación conjunta y solidariamente, lo que será debidamente demostrado mediante un Acuerdo debidamente firmado ante notario entre dichas personas jurídicas, Acuerdo que deberá presentarse junto con la Oferta, y (ii) si se les adjudica el contrato, el contrato deberá celebrarse entre el PNUD y la entidad principal designada, quien actuará en nombre y representación de todas las entidades que componen la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación 14.2 Después del Plazo de Presentación de la Oferta, la entidad principal designada para representar a la Asociación en Participación, al Consorcio o a la Asociación no se podrá modificar sin el consentimiento escrito previo del PNUD. 14.3 La entidad principal y las entidades que componen la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación deberán respetar las disposiciones de la Cláusula 15 de este documento con relación con la presentación de una sola Oferta. 14.4 La descripción de la organización de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación deberá definir con claridad la función que se espera de cada una de las entidades de la Asociación en Participación en el cumplimiento de los requisitos de la IAL, tanto en la Oferta como en el Acuerdo de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación. Todas las entidades que forman la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación estarán sujetas a la evaluación de elegibilidad y calificaciones por parte del PNUD. 14.5 Cuando la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación, presenten el registro de su trayectoria y experiencia deberán diferenciar claramente entre lo siguiente: a) los compromisos que hayan sido asumidos conjuntamente por la Asociación en Participación; el Consorcio o la Asociación; y b) los compromisos que hayan sido asumidos por las entidades individuales de la Asociación en Participación; el Consorcio o la Asociación. 14.6 Los contratos anteriores suscritos por expertos individuales independientes que estén asociados de forma permanente o hayan estado asociados de forma temporal con cualquiera de las empresas asociadas no podrán ser presentados como experiencia de la Asociación en Participación, el Consorcio o la Asociación o de sus miembros, y únicamente podrá evaluarse la experiencia de los expertos individuales mismos en la presentación de sus credenciales individuales. 14.7 En caso de haber requisitos multisectoriales de alto valor, se recomienda la conformación de Asociaciones en Participación, Consorcios o Asociaciones cuando la gama de conocimientos y recursos necesarios no estén disponibles dentro de una sola empresa.

15. Una sola Oferta	15.1 El Licitante (incluidos los miembros individuales de cualquier Asociación en Participación, consorcio o Asociación) deberán presentar una sola Oferta, ya sea a su nombre o como parte de una Asociación en Participación, consorcio o Asociación. 15.2 Las Ofertas presentadas por dos (2) o más Licitantes serán rechazadas si se comprueba que coinciden con alguna de las siguientes situaciones: a) que tienen al menos un asociado de control, director o accionista en común; o b) que cualquiera de ellos reciba o haya recibido alguna subvención directa o indirecta de los demás; o c) que tienen el mismo representante legal a los efectos de esta IAL; o d) que tienen una relación entre sí, directa o a través de terceros comunes, que los coloque en una posición de acceso a información relativa a la Oferta de otro Licitante o de influencia sobre dicha Oferta de otro Licitante, con respecto a este proceso de IAL; e) que sean subcontratistas entre sí, uno de la Oferta del otro y viceversa, o que un subcontratista de una Oferta también presente otra Oferta a su nombre como Licitante principal; o f) que personal clave que haya sido propuesto en la Oferta de un Licitante participe en más de una Oferta recibida en este proceso de IAL. Esta condición con relación al personal no rige para los subcontratistas que estén incluidos en más de una Oferta.
16. Período de Validez de la Oferta	16.1 Las Ofertas serán válidas por el período especificado en la HdeD, a partir del Plazo de Presentación de las Ofertas. El PNUD podrá rechazar cualquier Oferta válida por un período más corto y considerar que no cumple con todos los requisitos solicitados. 16.2 Durante el período de validez de la Oferta, el Licitante mantendrá su Oferta original sin cambios, incluida la disponibilidad del Personal Clave, los precios unitarios propuestos y el precio total.
17. Extensión del Período de Validez de la Oferta	17.1 En circunstancias excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el PNUD podrá solicitar a los Licitantes la ampliación del período de validez de sus Ofertas. La solicitud y las respuestas se harán por escrito y se considerará que forman parte integrante de la Oferta. 17.2 Si el Licitante acepta extender la validez de la Oferta, se realizará sin modificar la Oferta original. 17.3 El Licitante tiene el derecho de negarse a extender la validez de su Oferta, en cuyo caso dicha Oferta no continuará siendo evaluada.
18. Aclaración a la IAL(por parte de los Licitantes)	18.1 Los Licitantes podrán solicitar aclaraciones sobre cualquiera de los documentos relativos a la IAL antes de la fecha indicada en la HdeD. Toda solicitud de aclaración debe enviarse por escrito del modo en que se indica en la HdeD. Si las consultas se envían a otros medios no especificados, incluso si se envían a un miembro del personal del PNUD, el PNUD no tendrá la obligación de responder ni de confirmar que la consulta se recibió oficialmente. 18.2 El PNUD proporcionará las respuestas a las solicitudes de aclaración recibidas a través del método especificado en la HdeD. 18.3 El PNUD se compromete a dar respuesta a estas solicitudes de aclaración con rapidez, pero cualquier demora en la respuesta no implicará ninguna

		obligación por parte del PNUD de ampliar el plazo de presentación de Ofertas, a menos que el PNUD considere que dicha prórroga está justificada y es necesaria.
19. Enmienda de la IAL	19.1	En cualquier momento antes del plazo para la presentación de la Oferta, el PNUD podrá, por cualquier motivo (por ejemplo, en respuesta a una aclaración solicitada por un Licitante) modificar la IAL, por medio de una enmienda. Las enmiendas se podrán a disposición de todos los posibles licitantes a través del medio de transmisión especificado en la HdeD
	19.2	Si la enmienda es sustancial, el PNUD podrá extender el Plazo de presentación de la Oferta a fin de otorgar a los Licitantes un tiempo razonable para que incorporen la modificación en sus Ofertas.
20. Ofertas alternativas	20.1	Salvo que se especifique lo contrario en la HdeD, las Ofertas alternativas no se tendrán en cuenta. Si en la HdeD se permite la presentación de Ofertas alternativas, un Licitante podrá presentar una Oferta alternativa solamente si también presenta una Oferta conforme a los requisitos de la IAL. Cuando las condiciones de aceptación se cumplan, o cuando las justificaciones se hayan establecido con claridad, el PNUD se reserva el derecho de adjudicar un contrato sobre la base de una Oferta alternativa.
	20.2	Si se presentan varias ofertas u ofertas alternativas, estas deben marcarse claramente como "Oferta Principal" y "Oferta Alternativa".
21. Reunión previa a la presentación de ofertas	21.1	Cuando sea conveniente, se llevará a cabo una reunión previa a la presentación de ofertas en la fecha, hora y lugar especificados en la HdeD. Se alienta a todos los Licitantes a asistir. La inasistencia, sin embargo, no dará lugar a la descalificación de un Licitante interesado. Las actas de la conferencia de Licitantes se publicarán en el sitio web de adquisición y se compartirán por correo electrónico o por la plataforma eTendering, conforme a lo especificado en la HdeD. Ninguna declaración verbal realizada durante la conferencia podrá modificar los términos y las condiciones de la IAL, a menos que esté específicamente incorporada en las Actas de la Conferencia de Licitantes, o se emita o publique como enmienda a la IAL.
C. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS		
22. Presentación	22.1	El Licitante presentará una Oferta debidamente firmada y completa compuesta por los documentos y los formularios de conformidad con los requisitos de la HdeD. La Lista de Precios se presentará junto con la Oferta Técnica. La Oferta puede entregarse ya sea personalmente, por servicio de mensajería o por un medio de transmisión electrónico según se especifique en la HdeD.
	22.2	La Oferta deberá estar firmada por el Licitante o por una persona debidamente facultada para representarlo. La autorización deberá comunicarse mediante un documento que acredite dicha autorización, emitido por el representante legal de la entidad que presenta la oferta o un Poder Notarial que acompañe a la Oferta.
	22.3	Los Licitantes deberán tener en cuenta que el sólo acto de presentación de una Oferta, en sí y por sí misma, implica que el Licitante acepta plenamente los Términos y Condiciones Generales de Contratación del PNUD.

Presentación de la copia impresa (manual)	22.4	La presentación de la copia impresa (manual) por servicio de mensajería o personalmente según se autorice y especifique en la HdeD se realizará de la siguiente manera: a) La Oferta firmada deberá marcarse como "Original", y sus copias deberán marcarse como "Copia", según corresponda. El número de copias se indica en la HdeD. Todas las copias deberán ser del original firmado únicamente. En caso de diferencias entre el original y las copias, prevalecerá el original. (b) La Oferta Técnica y la Lista de Precios deberán estar cerradas y presentarse juntas en un sobre, que deberá: i. llevar el nombre del Licitante; ii. estar dirigido al PNUD tal como se especifica en la HdeD; y iii. llevar una advertencia de no abrirlo antes de la hora y la fecha de apertura de la Oferta que se especifica en la HdeD. Si el sobre con la Oferta no está debidamente cerrado ni marcado como se solicita, el PNUD no asumirá ninguna responsabilidad por el extravío, la pérdida o la apertura prematura de la Oferta.
Presentaciones por correo electrónico y por eTendering	22.5	La presentación electrónica por correo electrónico o por eTendering, si se autoriza según se especifica en la HdeD, se regirá de la siguiente manera: a) Los archivos electrónicos que forman parte de la Oferta deben presentarse de conformidad con el formato y los requisitos indicados en la HdeD. b) Los documentos que deben estar en su forma original (p. ej., la Garantía de mantenimiento de la Oferta, etc.) deben enviarse por servicio de mensajería o entregarse personalmente según las instrucciones de la HdeD.
	22.6	Se proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo enviar, modificar o cancelar una oferta en el sistema eTendering en la Guía del Usuario para Licitantes y en los videos instructivos disponibles en este enlace: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notices/resources/.
23. Fecha límite para presentación de las Ofertas	23.1	El PNUD deberá recibir las Ofertas completas en la forma y, a más tardar, en la fecha y la hora especificadas en la HdeD. El PNUD sólo reconocerá la fecha y la hora reales en que el PNUD recibió la oferta.
	23.2	El PNUD no tomará en consideración ninguna Oferta que se reciba con posterioridad al plazo de presentación de las Ofertas.
24. Retiro, sustitución y modificación de Ofertas	24.1	Un Licitante podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de haberla presentado en cualquier momento antes de la fecha límite para presentación de las Ofertas.
	24.2	Presentaciones manuales y por correo electrónico: Un Licitante podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta mediante el envío de una notificación por escrito al PNUD, debidamente firmada por un representante autorizado, y que deberá incluir una copia de la autorización (o un Poder Notarial). La sustitución o la modificación correspondientes de la Oferta, si las hubiera, deberán acompañar a la notificación respectiva por escrito. Todas las notificaciones deben enviarse de la misma manera que se especificó para la presentación de Ofertas, marcándolas claramente como "RETIRO", "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN".

	24.3 Sistema de eTendering: Un Licitante puede retirar, sustituir o modificar su Oferta mediante la cancelación, la edición y la nueva presentación de la oferta directamente en el sistema. Es responsabilidad del Licitante seguir correctamente las instrucciones del sistema, editar debidamente y enviar una sustitución o modificación de la Oferta, según sea necesario. Se proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo cancelar o modificar una Oferta directamente en el sistema en la Guía del Usuario para Licitantes y en los videos instructivos. 24.4 Las Ofertas cuyo retiro se solicite se devolverán sin abrir a los Licitantes (sólo para presentaciones manuales), excepto si la oferta se retira después de que la oferta se haya abierto.
25. Apertura de Ofertas	25.1 El PNUD abrirá las Ofertas en presencia de un comité especial establecido por el PNUD y compuesto por al menos dos (2) miembros. 25.2 En el momento de la apertura, se darán a conocer los nombres de los Licitantes, las modificaciones y los retiros; el estado de las etiquetas y los sellos de los sobres; el número de carpetas y archivos, y cualquier otro detalle que el PNUD estime oportuno. No se rechazará ninguna Oferta durante el procedimiento de apertura, excepto en los casos de presentación tardía, en los cuales las Ofertas se devolverán sin abrir a los Licitantes. 25.3 En caso de presentación por eTendering, los licitantes recibirán una notificación automática una vez que se abra la Oferta.
D. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	
26. Confidencialidad	26.1 La información relativa a la revisión, la evaluación y la comparación de las Ofertas, y la recomendación de adjudicación del contrato, no podrá ser revelada a los Licitantes ni a ninguna otra persona que no participe oficialmente en dicho proceso, incluso después de la publicación de la adjudicación del contrato. 26.2 Cualquier intento por parte de un Licitante, o de cualquier persona en nombre del Licitante, de influenciar al PNUD en la revisión, la evaluación y la comparación de las decisiones relativas a las Ofertas o a la adjudicación de un contrato podrá ser causa, por decisión del PNUD, del rechazo de su Oferta, y en consecuencia, estar sujeto a la aplicación de los procedimientos de sanciones al proveedor vigentes del PNUD.
27. Evaluación de las Ofertas	27.1 El PNUD llevará a cabo la evaluación únicamente sobre la base de las Ofertas recibidas. 27.2 La Evaluación de las Ofertas se realizará mediante los siguientes pasos: ○ Examen preliminar, incluida la admisibilidad ○ Corrección aritmética y clasificación de los licitantes que aprobaron el examen preliminar por precio ○ Evaluación de calificaciones (si no se realizó la precalificación) ○ Evaluación de las Ofertas Técnicas ○ Evaluación de precios Cuando fuera posible, la evaluación detallada se centrará en las 3 a 5 ofertas de menor precio. Si fuera necesario, se agregarán ofertas de mayor precio

	adicionales para su evaluación.
28. Examen preliminar	28.1 El PNUD examinará las Ofertas para determinar si están completas con respecto a los requisitos documentales mínimos, si los documentos han sido debidamente firmados y si las Ofertas están en general conformes, entre otros indicadores que pueden utilizarse en esta etapa. El PNUD se reserva el derecho de rechazar cualquier Oferta en esta etapa.
29. Evaluación de Elegibilidad y Calificaciones	29.1 La Elegibilidad y Calificaciones del Licitante se evaluarán según los requisitos mínimos de Elegibilidad y Calificación especificados en la Sección 4 (Criterios de Evaluación). 29.2 En términos generales, los licitantes que cumplan los siguientes criterios pueden considerarse calificados: a) No están incluidos en la lista del Comité 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU de terroristas y financiadores del terrorismo, ni en la lista de proveedores inelegibles del PNUD. b) Tienen una buena posición financiera y tienen acceso a recursos financieros adecuados para ejecutar el contrato y cumplir con todos los compromisos comerciales existentes. c) Tienen la experiencia similar, experiencia técnica, capacidad de producción, certificaciones de calidad, procedimientos de garantía de calidad y otros recursos necesarios aplicables al suministro de bienes y/o servicios requeridos. d) Pueden cumplir plenamente con los Términos y Condiciones Generales del Contrato del PNUD. e) No tienen un historial reiterante de fallos judiciales o de arbitraje contra el Licitante. f) Tienen un registro de ejecución oportuna y satisfactoria con sus clientes.
30. Evaluación de Oferta Técnica y precios	30.1 El comité de evaluación deberá revisar y evaluar las Ofertas Técnicas sobre la base de su capacidad de respuesta a la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas y demás documentación provista, aplicando el procedimiento indicado en la HdeD y otros documentos de la IAL. Cuando sea necesario, y si se establece en la HdeD, el PNUD puede invitar a los licitantes que mejor cumplan con todos los requisitos solicitados a una presentación relacionada con sus Ofertas técnicas. Las condiciones para la presentación se proporcionarán en el documento de la oferta, cuando sea necesario.
31. Ejercicio posterior a la evaluación de las ofertas	31.1 El PNUD se reserva el derecho a realizar un ejercicio de verificación, posterior a la evaluación, con el objetivo de determinar, a su plena satisfacción, la validez de la información proporcionada por el Licitante. Tal ejercicio debe estar completamente documentado y podrá incluir, entre otros, todos o alguna combinación de los pasos siguientes: a. verificación de la exactitud, veracidad y autenticidad de la información provista por el Licitante; b. validación del grado de cumplimiento de los requisitos y los criterios de evaluación de la IAL, sobre la base de lo que hasta ahora haya podido hallar el equipo de evaluación; c. investigación y verificación de referencias con las entidades gubernamentales con jurisdicción sobre el Licitante, con clientes

	anteriores, o con cualquier otra entidad que pueda haber hecho negocios con el Licitante; d. investigación y verificación de referencias con clientes anteriores sobre el cumplimiento de los contratos en curso o ya terminados, incluidas las inspecciones físicas de trabajos anteriores, según se considere necesario; e. inspección física de las oficinas del Licitante, las sucursales u otras instalaciones del Proponente donde se llevan a cabo sus operaciones, con o sin previo aviso al Licitante; f. otros medios que el PNUD considere apropiados, en cualquier momento dentro del proceso de selección, previo a la adjudicación del contrato.
32. Aclaraciones a las ofertas	32.1 Para ayudar en la revisión, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el PNUD puede, a su discreción, solicitar a cualquier Licitante que aclare su Oferta. 32.2 La solicitud de aclaración del PNUD y la respuesta deberán realizarse por escrito y no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o de los elementos sustanciales de la Oferta, excepto para proporcionar una aclaración y confirmar la corrección de cualquier error de aritmética que descubra el PNUD en la evaluación de las Ofertas, de conformidad con la IAL. 32.3 Cualquier aclaración no solicitada presentada por un Licitante con respecto a su Oferta, que no sea una respuesta a una solicitud del PNUD, no se tendrá en cuenta durante la revisión y la evaluación de las Ofertas.
33. Cumplimiento de las Ofertas	33.1 La determinación que realice el PNUD sobre el cumplimiento de una Oferta se basará en el contenido de la misma oferta. Una Oferta que cumple sustancialmente con todos los requisitos solicitados es aquella que cumple con todos los términos, las condiciones, las especificaciones y otros requisitos de la IAL sin desviación material o significativa, reserva ni omisión. 33.2 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente a los documentos de licitación, será rechazada por el PNUD, y el Licitante no podrá hacer que cumpla posteriormente con todos los requisitos solicitados mediante la corrección de la desviación material o significativa, la reserva o la omisión.
34. Disconformidades, errores reparables y/u omisiones	34.1 Siempre que una Oferta cumpla sustancialmente con todos los requisitos solicitados, el PNUD puede subsanar las disconformidades o las omisiones en la Oferta que, en opinión del PNUD, no constituyan una desviación material o significativa 34.2 El PNUD puede solicitar al Licitante que envíe la información o la documentación necesaria, dentro de un plazo razonable, para rectificar las disconformidades o las omisiones no materiales en la Oferta relacionadas con requisitos de documentación. Dicha omisión no deberá estar relacionada con ningún aspecto del precio de la Oferta. El incumplimiento del Licitante con la solicitud puede dar como resultado el rechazo de la Oferta. 34.3 Con respecto a las ofertas que pasaron el examen preliminar, el PNUD verificará y corregirá los errores de aritmética de la siguiente manera: a) si hay una discrepancia entre el precio unitario y el total de la partida

		que se obtiene al multiplicar el precio unitario por la cantidad, el precio unitario prevalecerá y se deberá corregir el total de la partida, a menos que, en opinión del PNUD, haya un error obvio del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso el total de la partida cotizado prevalecerá y se deberá corregir el precio unitario; b) si hay un error en un total correspondiente a la adición o la sustracción de subtotales, los subtotales prevalecerán y se deberá corregir el total; y c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto en palabras, a menos que el monto expresado en palabras esté relacionado con un error de aritmética, en cuyo caso prevalecerá el monto en cifras. 34.4 Si el Licitante no acepta la corrección de los errores realizada por el PNUD, su Oferta deberá ser rechazada.
E. ADJUDICACIÓN DE CONTRATO		
35. Derecho a aceptar o rechazar cualquiera o todas las Ofertas	35.1	El PNUD se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, declarar que una o todas las ofertas no cumplen con todos los requisitos solicitados, y rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin incurrir en ninguna responsabilidad u obligación de informar a los Licitantes afectados de los motivos de la decisión del PNUD. El PNUD no estará obligado a adjudicar el contrato a la oferta de precio más bajo.
36. Criterios de adjudicación	36.1	Antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el PNUD adjudicará el contrato al Licitante calificado y que reúna las condiciones que se estime responda a las exigencias de la Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas, y haya ofrecido el precio más bajo.
37. Reunión informativa	37.1	En el caso de que un Licitante no resulte seleccionado, podrá solicitar una reunión informativa con el PNUD posterior a la adjudicación. El objetivo de dicha reunión es discutir las fortalezas y las debilidades de la presentación del Licitante, a fin de ayudarlo a mejorar las ofertas futuras para las oportunidades de adquisición del PNUD. En estas reuniones, no se discutirá con el Licitante el contenido de otras Ofertas, ni se compararán estas con la oferta presentada por el Licitante.
38. Derecho a modificar los requisitos en el momento de la adjudicación	38.1	En el momento de la adjudicación del Contrato, el PNUD se reserva el derecho a modificar la cantidad de bienes y/o servicios, hasta un máximo del veinticinco por ciento (25 %) de la oferta total, sin cambios en el precio unitario o en otros términos y condiciones.
39. Firma del Contrato	39.1	En el curso de quince (15) días a contar desde la fecha de recepción del Contrato, el Licitante que haya recibido la adjudicación firmará y pondrá fecha al Contrato y lo devolverá al PNUD. El incumplimiento de dicho requisito puede ser motivo suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Licitación, si corresponde, en cuyo caso el PNUD podrá adjudicar el Contrato al Licitante cuya Oferta haya obtenido la Segunda calificación más alta o hacer un nuevo llamado a Licitación.
40. Tipo de Contrato y Términos y	40.1	Los tipos de contrato que deben firmarse, así como los Términos y Condiciones Generales del Contrato del PNUD aplicables, según se

Condiciones Generales		especifique en la HdeD, pueden consultarse en http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html.
41. Garantía de cumplimiento	41.1	En caso de requerirse en la HdeD, el licitante adjudicado proporcionará una Garantía de cumplimiento del contrato por el monto especificado en la HdeD y en la forma disponible en https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Solicitation_Performance%20Guarantee%20Form.docx&action=defaul en el plazo máximo de quince (15) días a partir de la fecha de la firma del contrato por ambas partes. Siempre que se requiera una garantía de cumplimiento, la recepción de dicha garantía por parte del PNUD será una condición para la prestación efectiva del contrato.
42. Garantía Bancaria de Pagos Anticipados	42.1	Excepto cuando los intereses del PNUD así lo requieran, es práctica estándar del PNUD no hacer pagos anticipados (es decir, pagos sin haber recibido ningún producto). Si en la HdeD se permite un pago anticipado, el mismo no podrá ser mayor al20 % del precio total del contrato. Si el valor excede USD 30 000, el Proponente adjudicatario presentará una Garantía Bancaria por el monto total del pago anticipado en la forma disponible en: https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Contract%20Management%20Payment%20and%20Taxes_Advanced%20Payment%20Guarantee%20Form.docx&action=default
43. Liquidación por daños y perjuicios	43.1	Si así se especifica en la HdeD, el PNUD aplicará la Liquidación por daños y perjuicios por los daños y/o riesgos ocasionados al PNUD como consecuencia de las demoras o el incumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones según el Contrato.
44. Disposiciones de Pago	44.1	El pago se realizará solamente una vez que el PNUD acepte los bienes y/o servicios realizados. Los términos de pago serán dentro de los treinta (30) días posteriores al recibo de la factura y el certificado de aceptación de bienes y/o servicios emitido por la autoridad correspondiente en el PNUD con la supervisión directa del Contratista. El pago se hará efectivo mediante transferencia bancaria en la moneda que se indique en el contrato.
45. Reclamaciones de los proveedores	45.1	El procedimiento de reclamación que establece el PNUD para sus proveedores ofrece una oportunidad de apelación a aquellas personas o empresas a las que no se haya adjudicado un contrato a través de un proceso de adjudicación competitivo. En caso de que un Licitante considere que no ha sido tratado de manera justa, podrá hallar en el siguiente enlace más detalles sobre los procedimientos de reclamación de los proveedores del PNUD: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/protest-and-sanctions.html.
46. Otras disposiciones	46.1	En caso de que el Licitante ofrezca un precio más bajo al Gobierno anfitrión (p. ej., la Administración General de Servicios [GSA] del Gobierno federal de los Estados Unidos de América) por bienes y/o servicios similares, el PNUD tendrá derecho al mismo valor más bajo. Prevalecerán los Términos y Condiciones Generales del PNUD.
	46.2	El PNUD tendrá derecho a recibir los mismos precios que los que ofrece el

		mismo Contratista en contratos con las Naciones Unidas y/o sus Agencias. Prevalecerán los Términos y Condiciones Generales del PNUD.
	46.3	Las Naciones Unidas han establecido restricciones sobre el empleo de exfuncionarios de la ONU que haya participado en el proceso de adquisición conforme al boletín ST/SGB/2006/15 https://hr.un.org/handbook/index/8428%2C8047%2C8977.

Sección 3. Hoja de Datos de la Licitación

Los siguientes datos de los bienes y/o servicios por adquirir complementarán, completarán o enmendarán las disposiciones de la Invitación a Licitar. En caso de conflicto entre las Instrucciones para los Licitantes, la Hoja de Datos de la Licitación y otros anexos o referencias adjuntos a la Hoja de Datos de la licitación, prevalecerán las disposiciones de la Hoja de Datos de la Licitación.

BDS n.°	Ref. a Sección 2	Datos	Instrucciones/requisitos específicos
1	7	Idioma de la Oferta	Español
2		Presentación de Ofertas para partes o subpartes de la Lista de Requisitos (ofertas parciales)	Español
3	20	Ofertas alternativas	No seran consideradas
4	21	Reunión previa a la presentación de ofertas	Se llevará a cabo de Manera virtual Hora: 10:00 AM, hora colombiana Fecha: 27 de mayo de 2020 vía Zoom en el siguiente link: Unirse a la reunión Zoom https://us02web.zoom.us/j/82373419029?pwd=MUczU1FSWlExd1dCV1B6b1UxeFF3Zz09 ID de reunión: 823 7341 9029 Contraseña: 9dfBD4 En dicha audiencia se presentará la información pertinente para que se conozca la ubicación más detalla de cada zona,
5	16	Período de Validez de la Oferta	120 días
6	12	Garantía de Mantenimiento de la Oferta	Obligatoria Monto: COP$ 230.000.000 Validez de la garantía 150 días Formas aceptables de Garantía de Licitación: a) Garantía bancaria (véase la plantilla en la Sección 6), o b) Cheque emitido por cualquier banco/Cheque de caja/Cheque certificado banco
7	42	Pago Anticipado a la firma del contrato	No se permite

BDS n.°	Ref. a Sección 2	Datos	Instrucciones/requisitos específicos
8	43	Liquidación por daños y perjuicios	Aplicara de la siguiente manera Porcentaje del precio del contrato por semana de retraso: 1.25% N.º máximo de semanas de retraso: 8, después de los cuales el PNUD podrá rescindir el contrato.
9	41	Garantía de Cumplimiento	Obligatoria Monto: 10% del valor del contrato
10	13	Moneda de la Oferta	Moneda Local PESOS COLOMBIANOS (COP$)
11	18	Plazo para la presentación de solicitudes de aclaración	Los Licitantes podrán solicitar al PNUD aclaraciones (únicamente por escrito) sobre cualquiera de los documentos de la IaL hasta el **29 de mayo de 2020.** Dichas solicitudes deberán ser dirigidas únicamente al siguiente correo electrónico: licitaciones.col8@undp.org **DEBERÁ INDICAR EL NUMERO IaL COL 0000101483**
12	18	Detalles de Contacto para la presentación de solicitudes de aclaración y preguntas	Punto focal en el PNUD: Centro de Servicios – Dirección de correo electrónico: licitaciones.col8@undp.org
13	18, 19 y 21	Medio de transmisión de la Información Complementaria para la IAL, y respuestas y aclaraciones para las consultas	Comunicación directa con potenciales licitantes y publicación en la siguiente página internet http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/about-us/procurement.html
14	23	Fecha Límite para presentación de ofertas	Las ofertas deberán entregarse a más tardar el día **29 de junio de 2020 a las 11:00 AM - hora colombiana (GMT-5**).
14	22	Modo permitido para presentar Ofertas	**Electrónico.**
15	22	Dirección de presentación de la Oferta	Únicamente al email licitaciones.col8@undp.org , haciendo referencia al proceso y título de la Solicitud de Propuesta a la dirección que se indica a continuación: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Atención.: Centro de Servicios - Adquisiciones Asunto: SDC N°. COL 0000101483

BDS n.°	Ref. a Sección 2	Datos	Instrucciones/requisitos específicos
			Las propuestas estarán limitadas a un máximo de 5 MB por envío, en ficheros libres de virus o archivo dañado (si no es así, serán rechazados) y, en un número de envíos no superior a cinco (5). No se aceptarán ofertas tardías, por ningún motivo. Será su responsabilidad asegurarse de que su propuesta llega al correo electrónico antes mencionado, antes de la fecha y hora límite. Las propuestas que se reciban después del plazo indicado, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación. Así mismo, le rogamos se asegure de que está firmada y en formato pdf y libre de cualquier virus o archivo dañado. Será su responsabilidad asegurarse de que su cotización llega a la dirección antes mencionada en o antes de la fecha límite. Las cotizaciones que se reciban en el PNUD después del plazo indicado, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación.
16	22	Requisitos de la presentación electrónica (correo electrónico o eTendering)	No Aplica
17	25	Fecha, hora y lugar de apertura de las ofertas	Fecha y hora: 30 de junio de 2020 a las 3:00 p.m. - hora colombiana (GMT-5). Se realizará de manera virtual por el aplicativo Zoom el link correspondiente será enviado únicamente a los oferentes que presenten su propuesta dentro del término indicado en la IaL (no se enviará el link a los oferentes que presenten ofertas tardías) **Nota: Por favor tener en cuenta que podrá asistir máximo una persona por oferente.**
18	27, 36	Método de evaluación para la Adjudicación de Contrato	Ofertas por lote de menor precio calificadas, que reúna las condiciones y que cumpla con todos los requisitos s técnicos solicitados Cada oferente puede aplicar a uno o más lotes según su interés, indicando claramente a cual o cuales lote se presenta.

BDS n.°	Ref. a Sección 2	Datos	Instrucciones/requisitos específicos
19		Fecha prevista para el inicio del Contrato	**Agosto de 2020**
20		Duración máxima prevista del contrato	Doce (12) meses a partir de la firma de acta de inicio o entrega de la zona donde se ejecutaran las obras por parte del interventor/supervisor del contrato
21	35	El PNUD adjudicará el contrato a:	Uno o varios licitantes, dependiendo de los siguientes factores: PNUD adjudicará el Contrato al(a los) Oferente(s) cuya(s) oferta(s) haya(n) sido evaluada(s) como la(s) más baja(s) por lote, que haya(n) cumplido con todos los requerimientos y que cumple(n) sustancialmente con los Documentos de Invitación a Licitar habiendo, además, determinado que dicho(s) Oferente(s) está(n) calificado(s) para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.
22	39	Tipo de Contrato	Contrato de Obra **Ver link**
23	39	Términos y Condiciones del Contrato del PNUD que estarán vigentes	Condiciones de contrato del PNUD para contratos de obra **Ver link**
		Otras consideraciones	A lo largo de este documento donde se indica bienes y/o servicios entiéndase como **obras**

Sección 4. Criterios de evaluación

Criterios de examen preliminar

Se examinarán las Ofertas para determinar si están completas y han sido presentadas según los requisitos de la IAL, de acuerdo con la respuesta afirmativa/negativa de los siguientes criterios:

1. Los documentos que se relacionan a continuación se encuentran debidamente firmados
   1.1. Formulario A: Formulario de Presentación de Oferta Técnica firmada por el representante debidamente autorizado para comprometer al oferente (mediante cámara de comercio, Acta de Junta de socios, escritura pública)
   1.2. Si el solicitante se presenta en Asociación en Participación/ Consorcio/ Asociación Formulario C: Formulario de Información de la Asociación en Participación/el Consorcio/la Asociación firmado por los representantes debidamente autorizados para comprometer a cada una de las entidades (mediante cámara de comercio, Acta de Junta de socios, escritura pública

2. Presentación de documentos mínimos, a saber:
   2.1. Formulario A
   2.2. Formulario B
   2.3. Formulario C Si el solicitante se presenta en Asociación en Participación/ Consorcio/ Asociación
   2.4. Formulario D
   2.5. Formulario E

3. Presentación de Oferta Técnica y Financiera

4. Validez de la oferta

5. Presentación de la Garantía de la oferta según los requisitos de la IAL y el período de validez

6. Poder notarial y/o autorización de la Junta Directiva En los casos en que la autorización delegada al Representante Legal de la entidad sea inferior al valor de la propuesta deberá adjuntar documento idóneo que lo autorice a presentar oferta y suscribir contrato.

Criterios mínimos de Elegibilidad y Calificaciones
La Elegibilidad y las Calificaciones se evaluarán con **Pasa/No Pasa**.

Si la Oferta se presenta como una Asociación en participación, un Consorcio o una Asociación, cada miembro debe cumplir con los criterios mínimos, salvo que se especifique lo contrario.

Asunto	Criterios	Requisito de presentación de documentos
ELEGIBILIDAD		
Condición jurídica	El proveedor es una entidad registrada legalmente.	Formulario B: Formulario de Información del Licitante

Asunto	Criterios	Requisito de presentación de documentos
Elegibilidad	El proveedor no está suspendido, ni excluido, ni de otro modo identificado como inadmisible por ninguna Organización de las Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial ni ninguna otra Organización internacional de acuerdo con la cláusula 3 de la IAL.	Formulario A: Formulario de Presentación de la Oferta
Conflicto de intereses	Sin conflictos de intereses de acuerdo con la cláusula 4 de la IAL.	Formulario A: Formulario de Presentación de la Oferta
Bancarrota	No se ha declarado en bancarrota, no está involucrado en procedimientos de bancarrota o sindicatura, y no existe ningún juicio o acción legal pendiente contra el proveedor que pueda perjudicar sus operaciones en el futuro previsible.	Formulario A: Formulario de Presentación de la Oferta
Certificados y Licencias	A. Debidamente autorizado para actuar como Agente en nombre del Fabricante, o Poder Notarial, si el licitante no es un fabricante B. Nombramiento oficial como representante local, si el Licitante presenta una Oferta en nombre de una entidad ubicada fuera del país	Formulario B: Formulario de Información del Licitante
CALIFICACIONES		
Historial de contratos incumplidos[1]	El incumplimiento de un contrato no ocurrió como resultado del incumplimiento del contratista durante los últimos 3 años. *(En caso de Asociación en Participación/ Consorcio/ Asociación, cada una de las entidades que hacen parte de este debe cumplir con el requisito).*	Formulario D: Formulario de Calificaciones
Historial de litigios	No hay un historial coherente de decisiones de adjudicación arbitral/judicial contra el Licitante durante los últimos 3 años. *(En caso de Asociación en Participación/ Consorcio/ Asociación, cada una de las entidades que hacen parte de este debe cumplir con el requisito).*	Formulario D: Formulario de Calificaciones
Experiencia previa	El oferente (Para el caso que el licitante es una Asociación en Participación, consorcio o Asociación esta puede presentar como experiencia la suma de las experiencias de quienes lo conforman) deberá cumplir con los requisitos técnicos solicitados relacionados a continuación:	Formulario D: Formulario de Calificaciones

[1] El incumplimiento, según lo decidido por el PNUD, incluirá todos los contratos en los que: (a) el contratista no impugnó el incumplimiento, incluso mediante la remisión al mecanismo de resolución de disputas conforme al contrato respectivo, y (b) contratos que se impugnaron de tal manera, pero que se resolvieron por completo contra el contratista. El incumplimiento no incluirá los contratos donde el mecanismo de resolución de disputas haya invalidado la decisión de los Empleadores. El incumplimiento debe basarse en toda la información sobre disputas o litigios totalmente resueltos, es decir, una disputa o litigio que se haya resuelto de conformidad con el mecanismo de resolución de disputas según el contrato respectivo y donde se hayan agotado todas las instancias de apelación disponibles para el Licitante.

<table>
<tr><th>Asunto</th><th>Criterios</th><th>Requisito de presentación de documentos</th></tr>
<tr><td></td><td>Experiencia especifica del oferente:
*<u>Los licitantes deberán comprobar y validar la experiencia mínima solicitada, de acuerdo con los requerimientos exigidos</u>

<table><tr><th>Experiencia especifica en:</th><th>Numero o valor</th></tr><tr><td>Contrataciones cuyo objeto sea: Construcción de sistemas de abastecimiento de agua / acueductos, que incluyan tanques de almacenamiento de agua potable.</td><td>Presentación de certificación(es) según la cantidad de lotes a los que se vaya a presentar, así:
por cada lote de interés presentar máximo dos contratos ejecutados satisfactoriamente en los últimos diez (10) años cuya sumatoria sea igual o superior al 70% del valor de la propuesta presentada para ese lote.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>Posición financiera</td><td>Para los años 2018 y 2019, con base en los estados financieros auditados de estos años (balances, incluidas todas las notas relacionadas y estados de ingresos), el licitante deberá cumplir con el siguiente indicador financiero y de no cumplirlo la propuesta será rechazada:

• Capital de trabajo (por lote)
Los licitantes deberán tener un capital de trabajo mayor o igual a DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS ($200.000.000).

Para el capital de trabajo se empleará la siguiente fórmula:
• Licitantes que se presenten individualmente: CT = AC – PC
• Licitantes que se presenten en cualquier forma de asociación:
CT = (ACP1+ACP2+ACPn) – (PCP1+PCP2+PCPn)

Capital de Trabajo = CT
Activo Corriente = AC
Pasivo Corriente = PC

Oferente 1, 2, n = P1, P2, Pn</td><td>Formulario D: Formulario de Calificaciones</td></tr>
<tr><td>Evaluación Técnica</td><td>A. El oferente debe cumplir POR LOTE con la totalidad de las especificaciones técnicas solicitadas. Si no cumple con alguna de las especificaciones técnicas solicitadas la oferta será rechazada.</td><td>Formulario E: Formulario de Oferta Técnica</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Asunto</th><th>Criterios</th><th>Requisito de presentación de documentos</th></tr>
<tr><td></td><td>B. El oferente debe cumplir con el plazo de ejecución solicitado, de no cumplirlo la oferta será rechazada.</td><td></td></tr>
<tr><td>Experiencia Personal Clave</td><td>El Oferente debe presentar un equipo de trabajo por lote, excepto en el caso del director del proyecto, el cual puede aplicar hasta máximo por dos lotes, todos los perfiles deben cumplir con el siguiente perfil:

<table>
<tr><th>CARGO</th><th>Formación académica y experiencia especifica. * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapos en las fechas)</th></tr>
<tr><td>Director del proyecto</td><td>Título profesional en ingeniería civil, ingeniería sanitaria, arquitectura o construcciones civiles.

Título de especialización o maestría: en gerencia de proyectos, gerencia de la construcción, gerencia / dirección / administración de obras civiles.

Mínimo 8 años de experiencia en dirección o gerencia de proyectos de construcción, y tener mínimo dos certificaciones como director de proyectos en construcción de infraestructura de agua potable o acueductos.

Dedicación del 50%</td></tr>
<tr><td>Coordinador técnico de obra</td><td>Título profesional en Ingeniería civil, ingeniería sanitaria, arquitectura o construcciones civiles.

Mínimo 5 años de experiencia como coordinador/director técnico en construcciones civiles, debe tener como mínimo dos (2) certificaciones como coordinador de obra en construcción de sistemas de abastecimiento de aguas / acueductos que incluyan tanques de almacenamiento o plantas de tratamiento de aguas y acreditar experiencia en al menos 3 proyectos con actividades relacionadas al diseño de sistemas de abastecimiento de agua potable.

Dedicación del 100%</td></tr>
</table></td><td>Formulario E: Formulario de Oferta Técnica</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Asunto</th><th>Criterios</th><th>Requisito de presentación de documentos</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Residente de obra</td><td>Título profesional en Ingeniería civil, ingeniería sanitaria, arquitectura, construcciones civiles o tecnólogo en construcción de obras civiles

Mínimo 5 años de experiencia como residente en construcciones civiles, y tener como mínimo dos (2) certificaciones como residente de obra en construcción de sistemas de abastecimiento de agua / acueductos que incluyan tanques de almacenamiento o plantas de tratamiento de aguas.

Dedicación del 100%</td></tr>
</table>

*Se deben anexar las copias de los títulos profesionales, especialización o maestría, fotocopia de la tarjeta profesional y certificaciones con la experiencia específica solicitada para cada uno de los profesionales.
Nota 1: Los oferentes deberán anexar, debidamente firmada por el profesional propuesto, la carta de compromiso.
Nota 2: La mano de obra no calificada debe ser contratada con personal de la zona.
Nota3: El Licitante deberá comprometerse a suministrar todo el personal especializado y de apoyo que sea requerido para el óptimo desarrollo del contrato, el interventor del contrato velará porque se cumpla con este requerimiento</td><td></td></tr>
<tr><td>Evaluación Financiera</td><td>Se llevará a cabo el Análisis detallado de la lista de precios basado en los requisitos enumerados en la Sección 5 y cotizados por los licitantes en el Formulario F.

Nota: Se entiende que todos los factores que puedan afectar el costo o plazo para la ejecución de los trabajos fueron tenidos en cuenta por el oferente al formular su oferta, y que su influencia no podrá ser alegada por el oferente como causal que justifique incrementos de precios, desfase del cronograma de actividades o incumplimiento del contrato.
El oferente deberá prever todos los costos de traslados de equipos, herramientas, materiales, componentes y accesorios, así como el manejo de los mismos aspectos de administración, almacenamiento y seguridad, una vez se dé inicio al contrato, con cargo a los recursos del mismo. En ningún caso el contratante se hará responsable por pérdida o hurto de cualquier elemento y tampoco se dará por recibido ningún elemento o equipo que se encuentre en fase de almacenamiento</td><td>Formulario F: Formulario de Lista de Precios</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Asunto</th><th>Criterios</th><th>Requisito de presentación de documentos</th></tr>
<tr><td></td><td>temporal, previo a su instalación. Las obras solamente se darán por recibidas una vez se encuentren debidamente ejecutadas, operando correctamente y recibidas a satisfacción por parte del interventor/supervisor

Sólo se revisarán, compararan y evaluaran las Ofertas Financieras de los Oferentes que hayan cumplido la primera etapa de evaluación

<table>
<tr><th colspan="3">Resumen del método de evaluación</th></tr>
<tr><td>• Están completas, es decir si incluyen los costos de los productos ofrecidos en la oferta técnica</td><td>Cumple</td><td>No Cumple</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Si presenta errores aritméticos, si los presenta, los corregirá, sobre la siguiente base:

• Si existe discrepancia entre el precio unitario y el precio total, obtenido de multiplicar el precio unitario por la cantidad, el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido.
• Si el oferente en primer lugar de elegibilidad no acepta la corrección de errores, su oferta será rechazada y el PNUD podrá ejecutar la garantía de seriedad de la oferta, en tal caso el PNUD podrá invitar a negociar un posible contrato al oferente en segundo lugar de elegibilidad</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

Sección 5a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas

1. Título del proyecto

No. DEL PROYECTO	00112383
TÍTULO DEL PROYECTO	Escalando las prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables en La Mojana
DURACIÓN DEL CONTRATO	12 meses

2. Descripción del proyecto

El proyecto "Escalando las prácticas de gestión del agua resilientes al clima para comunidades vulnerables de La Mojana" tiene como objetivo mejorar la resiliencia al clima de las comunidades vulnerables en la región de La Mojana durante las temporadas de inundación y de sequía prolongadas, así como el impacto en poblaciones rurales y gobiernos locales, sus acciones se centraran en los 11 municipios que conforman La Mojana (Ayapel, Nechí, San Jacinto del Cauca, Achí, Magangué, Guaranda, Majagual, Sucre, San Marcos, San Benito Abad y Caimito).

El componente uno del proyecto está enfocado en la sistematización del conocimiento sobre los impactos del cambio climático en la gestión del agua para la planeación: Este producto garantiza que el conocimiento resultante del proyecto se gestione y difunda efectivamente para mejorar la toma de decisiones a nivel local, la planeación a largo plazo con el fin de optimizar la adaptación en la región y proporcionar una lección aprendida importante e instrumentos que contribuyan a la política pública sobre la adaptación al cambio climático y la gestión de humedales a nivel nacional.

Así mismo el componente dos está orientado al suministro y mejoramiento de infraestructuras de recursos hídricos resilientes al clima y la restauración del ecosistema por parte de comunidades y viviendas vulnerables: Este producto se enfocaría en aportar soluciones regionales de gestión de agua a las comunidades rurales en La Mojana y combinaría soluciones que garanticen el suministro de agua a largo plazo y reduzcan la vulnerabilidad de la población local frente a las inundaciones y períodos de sequía prolongados al aumentar el acceso de la población rural a los recursos de agua potable y mejorar la gestión de humedales, incluyendo la implementación de prácticas que reduzcan los impactos de la agricultura no sostenible en los humedales.

Por otra parte, el componente tres busca el mejoramiento de sistemas de alerta temprana para la resiliencia climática: Este producto optimizaría la infraestructura existente de alerta temprana y pronóstico, así como las capacidades de monitoreo y pronóstico a nivel regional y nacional y promovería mecanismos ajustados para difundir y comunicar la información climática relevante.

Finalmente con el componente cuatro se mejoraran los medios de subsistencia a través de agroecosistemas resilientes: Este producto se enfocará en el mejoramiento de las prácticas de

gestión de agua al incrementar la eficiencia del uso del agua para agroecosistemas, promoviendo cultivos agrodiversos y resilientes al cambio climático, apoyando la investigación sobre las variedades adaptadas a las temporadas de sequía prolongadas e implementando un programa de extensión en el área rural para incrementar las capacidades locales de gestión integrada del agua en La Mojana.

De acuerdo con lo anterior, la construcción de los sistemas de captación de aguas lluvias se enmarcan en el componente dos del proyecto, que hace referencia al suministro y mejoramiento de infraestructuras de recursos hídricos resilientes al clima, con lo que se busca mejorar el acceso de las personas de La Mojana a este recurso, pero también reducir su vulnerabilidad a los efectos del cambio y variabilidad climática, especialmente en eventos de fenómeno El Niño.

La estrategia está dirigida a familias que habitan en zonas rurales dispersas de La Mojana y que no cuentan con acceso al agua a través de microacueductos. Las viviendas de los hogares de La Mojana se ubican en áreas dispersas (separadas por más de 500 m), zonas centrales (asentamientos más pequeños con viviendas ubicadas a lo largo de las calles) o zonas semidispersas (separadas por menos de 500 m pero que no están ubicadas a lo largo de las calles).

En la actualidad, la mayoría de estas comunidades no cuentan con acceso a micro acueductos y dependen del agua superficial de los humedales, canales y pozos superficiales (llamados jagüeyes o pozos a nivel local) que se secan durante las temporadas de sequía. Estas fuentes de agua no son seguras y empeoran cuando la región enfrenta fenómenos más extremos.

Durante las temporadas de sequía, las familias que viven en zonas rurales dispersas suelen caminar largas distancias (de 2-5 km) en busca de cualquier fuente de agua, que en la mayoría de los casos está contaminada. Desde esta perspectiva, se propone la captación de agua de lluvia como estrategia para suministrar agua bajo las condiciones climáticas presentes y futuras. Tomando como base el promedio plurianual de 44 estaciones que cuentan con 25 años de datos, se establece que la precipitación promedio de La Mojana es de 2793 mm con periodos de sequía entre enero y marzo.

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE

El resultado esperado por parte del (los) contratista (s) en el marco del proyecto, es la construcción y puesta en marcha de sistemas de captación y almacenamiento de aguas lluvias de 5.000 litros tipo familiar y de sistemas de 20.000 litros tipo comunitario en comunidades rurales de los municipios de Ayapel, Achí, Guaranda, Sucre, Majagual y San Marcos, correspondientes a la región de La Mojana y de acuerdo a la división por lotes especificada anteriormente. No obstante, dadas las características de la zona y dinámicas de las comunidades objetivo, esta cantidad de sistemas podrá variar mínimamente, por lo que el (los) contratista (s) durante la fase inicial de replanteo deberán, en conjunto con el PNUD, ajustar el número definitivo de tanques a construir.

Éstos sistemas deben construirse con base en los diseños (planos y memorias de cálculo) y en el

Manual de Especificaciones Constructivas suministrados por el proyecto: "Escalando las prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables en La Mojana". Sin embargo, el contratista deberá realizar la revisión del diseño disponible y garantizar el funcionamiento hidráulico de los tanques.

Cada sistema de captación y almacenamiento de aguas lluvias se compone de:

- Pérgola de captación de aguas lluvias que incluye:
  - Vigas y sus columnas empotradas en el suelo con dados de protección en concreto.
  - Entejado en zinc con sus tuberías, mallas y filtros para captación y limpieza de aguas lluvias. El entejado debe cubrir el área de captación señalada en el manual de especificaciones constructivas de acuerdo a la zona.
- Cimentación del tanque de almacenamiento.
- Construcción del tanque de almacenamiento en ferrocemento (muros perimetrales).
- Instalación de tuberías, válvulas y accesorios de afluentes, desagües, reboses y abasto.
- Construcción de cubierta del tanque en ferrocemento con tapa de inspección en concreto.

Y las demás actividades que se requieren para que el sistema opere según su propósito.

El contratista ejecutará las actividades de obras teniendo en cuenta a su vez la normatividad vigente en materia constructiva de obras hidráulicas, así como las siguientes observaciones:

- Se deberá garantizar el funcionamiento hidráulico del sistema según las normas Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente.
- Se deberá garantizar el suministro de materiales de construcción de calidad, que permitan dar el cumplimiento de las resistencias para concretos, según los parámetros definidos en la Reglamento colombiano de construcción NSR- 2010 vigente.
- El contratista debe cumplir con las salvaguardas sociales y ambientales proporcionadas por el PNUD, así como con la normatividad ambiental vigente aplicable de acuerdo a las condiciones de la actividad efectuada, para lo cual debe presentar un plan de manejo socioambiental que debe ser aprobado por el PNUD.
- En las comunidades priorizadas para la ejecución de estos trabajos, simultáneamente se estarán efectuando actividades de tipo social por parte de organizaciones contratadas para tal fin, esto con el objeto de lograr la apropiación social de la infraestructura en construcción, en ese sentido se espera por parte de la firma contratista su apoyo esta labor social y coordinación para que ambas actividades se cumplan a cabalidad.

4. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia, será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de seguridad y salubridad en el lugar de trabajo.

En ese sentido, en el contexto de la actual problemática de salud pública por Covid-19, el contratista debe asegurar la aplicación de todas las medidas de bioseguridad requeridas en actividades constructivas dispuestas por el Gobierno Nacional y propias de su empresa, de tal

forma que prevenga contagios de esta enfermedad en el personal de obra y comunidades habitantes de la zona. La empresa contratista debe hacer manifiesto este compromiso en su propuesta, lo cual se considera condición habilitante para proceder a la evaluación de la misma.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- De acuerdo con los diseños y el manual de especificaciones constructivas, definir el orden consecutivo de las obras y los rendimientos, mediante la realización de un cronograma de obras según el tiempo de duración del contrato, con la respectiva discriminación del presupuesto de cada actividad.
- La determinación del cronograma de trabajo deberá realizarse previo al inicio de las obras, de modo que se garantice el seguimiento de estas así como el cumplimiento de los objetivos en los tiempos contractuales.
- De ser necesario y según condiciones de terreno, por parte del contratista solicitar y realizar ajustes a las especificaciones de construcción, diseños y memorias de cálculo, previo aval de la supervisión del PNUD, antes de su implementación en obra.

6. ESPECIFICACIONES GENERALES CONSTRUCCIÓN:

- Anexo: Diseños – Planos en Autocad
- Anexo: Manual de especificaciones constructivas
- Anexo: Mapas de localización geográfica de comunidades

7. CANTIDAD DE SISTEMAS POR LOTE:

Departamento	Municipio	No de lote	Comunidad		No. de sistemas familiares 5.000 Lt.	No. de sistemas comunitarios 20.000 Lt.
CÓRDOBA	AYAPEL	1	1	Corea		1
			2	Mata de Caña		4
			3	Las Palmas		1
		Base Ayapel	4	Boca de Pinto		2
			5	Tierra alta		4
						12
		2	1	Pañuelo		2
			2	La Mina		2
			3	Totumo (El Papayo)		4
			4	El Cuchillo		1
			5	Las Marías		1
		Base San Marcos	6	Santa Elena		3
			7	Caracolí		5
						18
SUCRE	GUARANDA	3	1	Ciénaga del Medio	4	4
			2	El Garcero	25	4
			3	San José de Mamarraya	10	3

Departamento	Municipio	No de lote	Comunidad		No. de sistemas familiares 5.000 Lt.	No. de sistemas comunitarios 20.000 Lt.
			4	Camposanto	34	1
			5	Pueblo Nuevo	18	18
			6	La Mochila	17	12
			7	Cartagenita	62	1
		Base Guaranda	8	Caño Largo	28	18
			9	Nuevo Sucre	41	6
					239	**67**
		4	1	Berlín - San Matías		10
			2	Los Arrastres		3
			3	Villanueva (Concordia)		11
			4	Puerto azul		7
	MAJAGUAL		5	Zapatica		7
		Base Majagual	6	Rio Frio		12
			7	Alemania		16
						66
	SAN MARCOS	**5**	1	Cañaguate	23	19
			2	Mono Solo	8	0
		Base San Marcos	3	Venecia	24	0
			4	Campanito	19	0
					74	**19**
	SUCRE	**6**	1	Caracucha	21	5
			2	El Garzal	32	1
		Base San Marcos	3	Bajo Pureza	87	2
					140	**8**
BOLIVAR	**ACHÍ**	**7**	1	Puerto Petty	37	5
			2	La Lucha	19	7
			3	La Golosina	26	8
			4	Brisas del Cauca	4	3
			5	Santa Fe	11	7
		Base Achí	6	Bella Luz	5	4
			7	Nueva Victoria	7	6
					109	**40**
Total					**562**	**230**

Sección 5b: Otros Requisitos relacionados

Además de la Lista de Requisitos de la tabla anterior, se solicita a los Licitantes que tomen nota de los siguientes requisitos adicionales, condiciones y servicios relacionados pertinentes al cumplimiento de los requisitos:

Localización de los trabajos

Las obras se ejecutarán en las siguientes comunidades rurales distribuidas a partir de los siguientes siete lotes (Ver mapa de ubicación geográfica en anexo), independiente del municipio al que pertenezca la comunidad, su base logística sugerida es el municipio que figura abajo del número de lote.

Departamento	Municipio	No de lote	Comunidad	
CÓRDOBA	AYAPEL		1	Corea
			2	Mata de Caña
			3	Las Palmas
		Base Ayapel	4	Boca de Pinto
			5	Tierra alta
		2	1	Pañuelo
			2	La Mina
			3	Totumo (El Papayo)
			4	El Cuchillo
			5	Las Marías
		Base San Marcos	6	Santa Elena
			7	Caracolí
SUCRE	GUARANDA	3	1	Ciénaga del Medio
			2	El Garcero
			3	San José de Mamarraya
			4	Camposanto
			5	Pueblo Nuevo
			6	La Mochila
			7	Cartagenita
		Base Guaranda	8	Caño Largo
			9	Nuevo Sucre
		4	1	Berlín - San Matías
			2	Los Arrastres
			3	Villanueva (Concordia)
			4	Puerto azul
	MAJAGUAL		5	Zapatica
		Base Majagual	6	Rio Frio
			7	Alemania

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="4">SAN MARCOS</td><td rowspan="2">5</td><td>1</td><td>Cañaguate</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Mono Solo</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Base San Marcos</td><td>3</td><td>Venecia</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Campanito</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">SUCRE</td><td rowspan="2">6</td><td>1</td><td>Caracucha</td></tr>
<tr><td>2</td><td>El Garzal</td></tr>
<tr><td>Base San Marcos</td><td>3</td><td>Bajo Pureza</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="9">BOLIVAR</td><td rowspan="9">ACHÍ</td><td rowspan="5">7</td><td>1</td><td>Puerto Petty</td></tr>
<tr><td>2</td><td>La Lucha</td></tr>
<tr><td>3</td><td>La Golosina</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Brisas del Cauca</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Santa Fe</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Base Achí</td><td>6</td><td>Bella Luz</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Nueva Victoria</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Garantías del contrato</td><td>Pólizas emitidas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, en formato de particulares.
a) Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato.
b) <u>Una garantía que ampare el pago de salarios</u>, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.
c) Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por cinco (5) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.
d) Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.
e) Seguro de vida y accidentes que ampare a todo el personal del CONTRATISTA contra los riegos de muerte y accidentes. Este seguro deberá constituirse simultáneamente con la garantía de responsabilidad civil y tendrá la misma vigencia de ésta</td></tr>
<tr><td>Servicios postventa o conexos requeridos</td><td>
<table>
<tr><th>Servicios postventa o conexos requeridos</th><th>Detalles adicionales</th></tr>
<tr><td>Mantenimiento correctivo</td><td>El contratista será responsable de solucionar posibles daños o deterioros que se presenten en las estructuras durante los primeros 2 años originados por calidad de los materiales utilizados o por defectos constructivos.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Condiciones de pago
(El pago máximo anticipado es del 20 % conforme a la política del PNUD)</td><td>Actas de avance de los trabajos recibidos a satisfacción por la interventoría y por el supervisor del contrato, así:

<table><tr><th>Pagos</th><th>% respecto del valor total del contrato</th><th>Avance de obra</th></tr><tr><td>Primer pago</td><td>20% del valor total del contrato</td><td>20% de la cantidad de sistemas recibidos a conformidad.</td></tr><tr><td>Segundo pago</td><td>30% del valor total del contrato</td><td>50% de la cantidad de sistemas recibidos a conformidad .</td></tr><tr><td>Tercer pago</td><td>30% del valor total del contrato</td><td>80% de la cantidad de sistemas recibidos a conformidad .</td></tr><tr><td>Cuarto pago</td><td>20% del valor total del contrato</td><td>100% de la cantidad de sistemas recibidos a conformidad .</td></tr></table>Nota: El PNUD por generalidad no otorga anticipos</td></tr>
<tr><td>Condiciones para la liberación del pago</td><td>Recibo a satisfacción del Interventor y Supervisor del contrato, previo recibo de las obras basadas en el cumplimento de las especificaciones técnicas y requisitos de la IAL y elaboración del Acta respectiva.</td></tr>
</table>

Sección 6: Formularios de Ofertas Entregables/Lista de Verificación

Este formulario sirve como una lista de verificación para la preparación de la Oferta. Complete los Formularios de Ofertas Entregables de acuerdo con las instrucciones de los formularios y devuélvalos como parte de su presentación de la Oferta. No se permitirá ninguna alteración al formato de los formularios ni se aceptará ninguna sustitución.

Antes de presentar la Oferta, asegúrese de cumplir con las instrucciones de Presentación de la Oferta de la HdeD22.

Oferta Técnica:

¿Ya completó debidamente todos los Formularios de Ofertas Entregables?	
• Formulario A: Formulario de Presentación de la Oferta	☐
• Formulario B: Formulario de Información del Licitante	☐
• Formulario C: Formulario de Información de la Asociación en participación, el Consorcio o la Asociación	☐
• Formulario D: Formulario de elegibilidad y Calificaciones	☐
• Formulario E: Formulario de Oferta Técnica/Especificación de Cantidades	☐
• Formulario G: Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta	
¿Ya proporcionó los documentos requeridos para establecer el cumplimiento de los criterios de evaluación en la Sección 4?	☐

Lista de Precios:

▪ Formulario F: Formulario de Lista de Precios	☐

F. FORMULARIO A: FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

NOTA PARA EL LICITANTE. Se requiere que el formulario se presente en papelería / con el membrete de la empresa

Nombre del Licitante:	[Insertar nombre del Licitante]	Fecha:	Seleccionar fecha
Referencia de la IAL:	[Insertar número de referencia de la IAL]		

Los abajo firmantes ofrecemos suministrar los bienes y servicios relacionados requeridos para [Insertar título de bienes, obras o servicios] de conformidad con su Invitación a Licitar N.º [Insertar número de referencia de la IAL] y nuestra Oferta. Presentamos nuestra Oferta por medio de este documento, que incluye la Oferta Técnica y la Lista de Precios.

La Lista de Precios adjunta es por la suma de [Insertar el monto en palabras y cifras e indicar la moneda].

Por el presente declaramos que nuestra empresa, sus filiales o subsidiarias o empleados, incluidos los miembros de Asociación en participación, Consorcios o Asociaciones, o subcontratistas o proveedores, para cualquier parte del contrato:

- no están sujetos a la prohibición de adquisición por parte de las Naciones Unidas, incluidas, entre otras, las prohibiciones derivadas del Compendio de Listas de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;
- no han sido suspendidos, excluidos, sancionados o de otro modo identificados como inadmisibles por ninguna Organización de las Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial ni ninguna otra Organización internacional;
- no tienen conflicto de intereses de acuerdo con la Cláusula 4 de las Instrucciones para los Licitantes;
- no emplean ni anticipan emplear a ninguna persona que sea o haya sido miembro del personal de la ONU en el último año, si dicho miembro del personal de la ONU tiene o tuvo relaciones profesionales previas con nuestra empresa en su calidad de miembro del personal de la ONU en los últimos tres años de servicio con la ONU (de acuerdo con las restricciones posteriores al empleo de la ONU publicadas en ST/SGB/2006/15);
- no se han declarado en bancarrota, no están involucrados en procedimientos de bancarrota o sindicatura, y no existe ningún juicio o acción legal pendiente contra ellos que pueda perjudicar sus operaciones en el futuro previsible;
- se comprometen a no involucrarse en prácticas prohibidas, incluidas, entre otras, la corrupción, el fraude, la coacción, la colusión, la obstrucción ni en ninguna otra práctica contraria a la ética, con la ONU o cualquier otra parte, y a realizar negocios de una manera que evite cualquier riesgo financiero, operativo, de reputación u otro indebido para la ONU, y aceptamos los principios del Código de Conducta de Proveedores de las Naciones Unidas y respetamos los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
- aceptan los Términos y Condiciones Generales aplicables al Contrato del PNUD, en caso de adjudicación.

Declaramos que toda la información y las afirmaciones realizadas en esta Oferta son verdaderas, y aceptamos que cualquier malinterpretación o malentendido contenido en ella pueda conducir a nuestra descalificación y/o aplicación de sanciones por parte del PNUD.

Ofrecemos suministrar los bienes y servicios relacionados de conformidad con los documentos de

Licitación, incluidas las Condiciones Generales del Contrato del PNUD y de acuerdo con la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas.
Nuestra Oferta será válida y permanecerá vinculante entre nosotros por el período especificado en la Hoja de Datos de la Oferta.

Entendemos y reconocemos que no está obligado a aceptar ninguna Oferta que reciba.

Yo, el abajo firmante, certifico que estoy debidamente autorizado por [Insertar nombre del Licitante] para firmar esta Oferta y estar sujeto a ella si el PNUD la acepta.

Firma: _____
Cargo: _____
Nombre: _____
[*Colocar el sello oficial del Licitante*]

G. FORMULARIO B: FORMULARIO DE INFORMACIÓN DEL LICITANTE

Nombre legal del Licitante	[Completar]
Dirección legal	[Completar]
Año de registro	[Completar]
Información sobre el Representante Autorizado del Licitante	Nombre y cargo: [Completar] Números de teléfono: [Completar] Correo electrónico: [Completar]
¿Usted es un proveedor registrado en el UNGM[2]?	☐ Sí ☐ No En caso afirmativo, [insertar número de proveedor del UNGM]
¿Usted es un proveedor del PNUD?	☐ Sí ☐ No En caso afirmativo, [insertar número de proveedor del PNUD]
Países donde opera	[Completar]
N.° de empleados a tiempo completo	[Completar]
Certificación de Garantía de Calidad (p. ej., ISO 9000 o equivalente) *(En caso afirmativo, proporcione una Copia del Certificado válido):*	[Completar]
¿Su Empresa posee alguna acreditación como ISO 14001 o ISO 14064 o equivalente relacionada con el medio ambiente? *(En caso afirmativo, proporcione una Copia del Certificado válido):*	[Completar]
¿Su Empresa posee una Declaración escrita de su Política Ambiental? *(En caso afirmativo, proporcione una Copia).*	[Completar]
¿Su organización demuestra un compromiso significativo con la sostenibilidad a través de otros medios, por ejemplo, documentos internos de la política de la empresa sobre el empoderamiento de las mujeres, las energías renovables o la membresía de instituciones comerciales que promueven tales asuntos?	[Completar]
¿Su empresa es miembro del Pacto Mundial de la ONU[3]?	[Completar]
Persona de contacto en caso de que el PNUD necesite solicitar aclaraciones durante la evaluación de la Oferta	Nombre y cargo: [Completar] Números de teléfono: [Completar] Correo electrónico: [Completar]
Adjunte los siguientes documentos:	▪ Perfil de la empresa que no deberá exceder de quince (15) páginas (Subsanable) ▪ Relación de miembros de la Junta Directiva y sus cargos, con la debida certificación del secretario de la empresa, o un documento equivalente si el Licitante no es una corporación(Subsanable) ▪ Relación de accionistas y otras entidades interesadas desde el punto de vista financiero en la empresa, que posean un 5% o más de las

[2] Ver www.UNGM.org

3 UN Global Compact.

	acciones u otros intereses, o su equivalente si Licitante no es una corporación (Subsanable) ▪ Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o entidad competente, en el cual conste: inscripción, matrícula vigente, objeto social y facultades del representante legal o su equivalente para empresas extranjeras (subsanable) El objeto social debe permitir la actividad, gestión u operación que se solicita en esta IAL y que es el objeto del contrato que de ella se derive (no subsanable). El certificado debe tener antigüedad no superior a 30 días. La duración de la persona jurídica debe ser igual al plazo del contrato y un año más (no subsanable). Las firmas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal conforme a la legislación del país de origen. Si la oferta es presentada en unión temporal o consorcio, cada uno de los integrantes deberá acreditar la existencia y representación legal. ▪ Auto Declaración por escrito de que la empresa no está incluida en la Lista 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU, o en la lista de la División de Adquisiciones de la ONU o en cualquier otra lista suspensiva de la ONU (subsanable) ▪ Certificados de cumplimiento ambiental, acreditaciones, marcas o etiquetas, u otras pruebas de que las prácticas del Licitante contribuyen a la sostenibilidad ecológica y a la reducción de los impactos ambientales adversos (p. ej., uso de sustancias no tóxicas, materias primas recicladas, equipos de eficiencia energética, emisiones de carbono reducidas, etc.), si los tuviere ▪ Certificado de calidad, (p. ej., ISO, etc.) y/u otros certificados similares, acreditaciones, premios y menciones que haya recibido el Licitante, si corresponde ▪ Carta de nombramiento oficial como representante local, si el Licitante presenta una Oferta en nombre de una entidad ubicada fuera del país.

H. FORMULARIO C: FORMULARIO DE INFORMACIÓN DE LA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, EL CONSORCIO O LA ASOCIACIÓN

Nombre del Licitante:	[Insertar nombre del Licitante]	Fecha:	Seleccionar fecha
Referencia de la IAL:	[Insertar número de referencia de la IAL]		

Para completar y devolver con la Oferta, si la Oferta se presenta como Asociación en participación, , Consorcio o Asociación.

N.°	**Nombre del Asociado e información de contacto** *(dirección, números de teléfono, números de fax, dirección de correo electrónico)*	**Proporción propuesta de responsabilidades (en %) y tipo de bienes y/o servicios que realizará cada una de las partes**
1	[Completar]	[Completar]
2	[Completar]	[Completar]
3	[Completar]	[Completar]

Nombre del asociado principal (con autoridad para obligar a la Asociación en participación Consorcio o Asociación durante el proceso de IAL y, en caso de que se adjudique un Contrato, durante la ejecución del contrato)	[Completar]

Adjuntamos una copia del documento al que se hace referencia a continuación firmado por cada asociado, que detalla la estructura legal probable y la confirmación de la responsabilidad solidaria y conjunta de los miembros de tal empresa:

☐ Carta de intención para la creación de una Asociación en participación O
☐ Acuerdo de creación de Asociación en participación, Consorcio o Asociación

Por la presente confirmamos que, si se adjudica el contrato, todas las partes de la Asociación en participación, el Consorcio o la Asociación serán conjunta y solidariamente responsables ante el PNUD por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato.

Nombre del asociado: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del asociado: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del asociado: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del asociado: _____

Firma: _____

Fecha: _____

I. FORMULARIO D: FORMULARIO DE ELEGIBILIDAD Y CALIFICACIONES

Nombre del Licitante:	[Insertar nombre del Licitante]	Fecha:	Seleccionar fecha
Referencia de la IAL:	[Insertar número de referencia de la IAL]		

Si es Asociación en participación, Consorcio o Asociación, el formulario debe ser completado por cada asociado.

Historial de contratos incumplidos

☐No hubo contratos incumplidos durante los últimos 3 años			
☐Contratos incumplidos durante los últimos 3 años			
Año	**Porción de incumplimiento del contrato**	**Identificación de contrato**	**Monto total del contrato** (valor actual en USD)
		Nombre del Cliente: Dirección del Cliente: Motivos de incumplimiento:	

Historial de litigios (incluidos litigios pendientes)

☐ Sin historial de litigios durante los últimos 3 años			
☐ Historial de litigios como se indica a continuación			
Año de disputa	**Monto en disputa** (en USD)	**Identificación de contrato**	**Monto total del contrato** (valor actual en USD)
		Nombre del Cliente: Dirección del Cliente: Asunto en disputa: Parte que inició la disputa: Estado de la disputa: Parte adjudicada, en caso de resolución:	

Experiencia relevante previa

Enumere los contratos ejecutados y prestados satisfactoriamente con objeto **Construcción de sistemas de abastecimiento de agua / acueductos, que incluyan tanques de almacenamiento de agua potable, que cumplan para cada lote al que se presentan con lo establecido en la Sección 4. Criterios de evaluación**

Enumere sólo aquellos contratos para los cuales el Licitante fue legalmente contratado por el Cliente como empresa o como uno de los asociados del Consorcio o de la Asociación en participación. **El Licitante debe adjuntar copia de las certificaciones de los contratos relacionados para fundamentar la experiencia enviada**.

Nombre del proyecto y país de contratación	Detalles de contacto del cliente y referencia	Valor del contrato	Período de actividad y estado	Tipos de actividades realizadas

Nombre del proyecto y país de contratación	Detalles de contacto del cliente y referencia	Valor del contrato	Período de actividad y estado	Tipos de actividades realizadas

Los Licitantes también pueden adjuntar sus propias Hojas de Datos del Proyecto con más detalles sobre las asignaciones mencionadas anteriormente.

☐ Se adjunta la declaración de desempeño satisfactorio de los 3 (tres) Clientes principales o más.

Posición financiera

Facturación anual durante los últimos 2 años	Año 2018 COP Año 2019 COP
Última calificación crediticia (si corresponde); indique la fuente	

Información financiera (en equivalente a COP)	**Información histórica de los últimos 2 años**	
	Año 2018	Año 2019
	Información del balance	
Activos totales		
Pasivos totales		
Activos líquidos		
Pasivos líquidos		
	Información del estado de ingresos	
Ingresos totales/brutos		
Ganancias antes de impuestos		
Ganancias netas		
Fondo de maniobra		

☐ Se adjuntan copias de los estados financieros auditados (balances, incluidas todas las notas relacionadas y estados de ingresos) durante los años requeridos anteriormente que cumplen con las siguientes condiciones:

- Deben reflejar la situación financiera del Licitante o de cada parte en una Asociación en Participación , y no empresas de la misma corporación y/o matrices.
- Los estados financieros históricos deben estar auditados por un contador público certificado.
- Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados. No se aceptarán estados por períodos parciales.

J. FORMULARIO E: FORMULARIO DE OFERTA TÉCNICA

Nombre del Licitante:	[Insertar nombre del Licitante]	Fecha:	Seleccionar fecha
Referencia de la IAL:	[Insertar número de referencia de la IAL]		

La Oferta del Licitante debe organizarse de manera que siga este formato de Oferta Técnica. Cuando se le presente al licitante un requisito o se le solicite que use un enfoque específico, el licitante no sólo debe declarar su aceptación, sino también describir cómo pretende cumplir con los requisitos. Cuando se solicite una respuesta descriptiva, si esta no se proporciona, se considerará que no cumple con todos los requisitos solicitados.

SECCIÓN 1: Aptitudes, capacidad y experiencia del Licitante

3.1 **Relacionar o detallar la capacidad organizativa** general que pueda afectar la ejecución: estructura de gestión, estabilidad financiera y capacidad de financiación de proyectos, controles de gestión de proyectos, medida en que se subcontrataría cualquier trabajo (de ser así, proporcione detalles).

3.2 **Detallar los Procedimientos de garantía de calidad y medidas de mitigación de riesgos**.

3.3 **Detallar el Compromiso** de la organización con la sostenibilidad.

SECCIÓN 2: Alcance del suministro, especificaciones técnicas y servicios relacionados

En esta sección se debe demostrar la capacidad de respuesta del Licitante ante las especificaciones al identificar los componentes específicos propuestos, abordar los requisitos, según se especifique, punto por punto; proporcionar una descripción detallada de las características de ejecución esenciales propuestas; y demostrar de qué modo la oferta propuesta cumple con los requisitos o las especificaciones o los supera. Todos los aspectos importantes deben abordarse con suficiente detalle.

- Una descripción detallada de cómo el Licitante entregará las obras y servicios requeridos, teniendo en cuenta la idoneidad de las condiciones locales y el entorno del proyecto. Detalla cómo se organizarán, controlarán y entregarán los diferentes elementos
- Explique si prevé subcontratar algún trabajo, a quién, qué porcentaje de los requisitos, el motivo de la subcontratación y las funciones de los subcontratistas propuestos, y cómo todos funcionarán como un equipo.
- La oferta también incluirá detalles de los mecanismos internos del Licitante en materia de revisión técnica y garantía de calidad.
- Plan de ejecución, incluido un diagrama de Gantt o un calendario del proyecto en el que se indique la secuencia detallada de las actividades que se llevarán a cabo y sus plazos correspondientes. En caso que el plazo propuesto sea superior al plazo de ejecución solicitado la oferta será rechazada
- Demuestre cómo planea integrar medidas de sostenibilidad en la ejecución del contrato.

- **Cumplimiento de las especificaciones técnicas:**

<table>
<tr><td rowspan="2">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir
(indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>Localización y replanteo

Se refiere a las actividades requeridas para ubicar las medidas del plano en el terreno, a partir de la definición de puntos, alineaciones, rasantes, curvas y niveles necesarios para la correcta ejecución de la obra. En ese sentido se deben llevar a cabo levantamientos con cinta métrica, identificación por medio de estacado y cal, como base en terreno o en la medida que se realicen los trabajos.

Dada las características puntuales y de bajo nivel de complejidad de las estructuras a construir, no se requiere levantamiento con anotaciones en cartera topográfica.
Los equipos y materiales básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table><tr><td>Materiales</td><td>Equipos</td></tr><tr><td>Estacas</td><td>Cinta métrica (20 m)</td></tr><tr><td>Cal</td><td>Nivel de manguera</td></tr><tr><td>Puntilla de 2”</td><td>Plomadas</td></tr><tr><td>Alambre negro</td><td>Martillo</td></tr><tr><td>Pintura roja</td><td>---</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Limpieza de material vegetal y retiro de residuos sólidos

A partir del área definida de acuerdo con diseño para la construcción del SCALL (pérgola de captación más tanque), es necesario adicionar un área circular de 1.5 metros a su alrededor, para realizar la limpieza y descapote del área a construir. Lo anterior implica la remoción de material vegetal menor (gramas y arbustos), así como el retiro de troncos, escombros, raíces y residuos sólidos en general. En principio esta área debe estar ausente de árboles, instalaciones o zonas de labores de las viviendas. En general debe ser un área apta para la construcción del SCALL.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>Esta actividad es de tipo manual y el material retirado debe disponerse adecuadamente de acuerdo con las consideraciones de salvaguardas ambiental y social proporcionadas por el proyecto.

Los equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table><tr><td>Equipos</td></tr><tr><td>Machete</td></tr><tr><td>Palín</td></tr><tr><td>Pala</td></tr><tr><td>Pica</td></tr><tr><td>Carretilla</td></tr><tr><td>Barretón</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Excavación en material común

Comprende la ejecución de excavación manual necesaria para el mejoramiento del terreno natural y para el vaciado de cimentaciones (ver figura No.1), las profundidades de excavación se encuentran definidas en los planos de diseño. El material generado por esta excavación debe disponerse en un lugar que no afecte la vida cotidiana de la comunidad, ni genere riesgo alguno a los moradores del sector de acuerdo con las consideraciones de salvaguardas ambiental y social proporcionadas por el proyecto.

Los equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table><tr><td>Equipos</td></tr><tr><td>Palín</td></tr><tr><td>Pala</td></tr><tr><td>Carretilla</td></tr><tr><td>Barretón</td></tr><tr><td>Pica</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Figura No.1 Excavación para tanque de 20 m^3			
Mejoramiento de profundidad de desplante Se refiere al mejoramiento de terreno natural. En términos generales y dadas las condiciones geomorfológicas de la región de La Mojana, el estudio geotécnico recomendó el reemplazo de 50 centímetros de terreno natural donde se apoyará el tanque de 5.000 litros y de 70 centímetros para el tanque de 20.000 litros. Inicialmente se requiere depositar en el fondo de la excavación una capa de 20 cm de rocas canto rodado o de cantera (según disponibilidad) (ver figura No.2).			

<table>
<tr><td rowspan="3">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>
<u>Posteriormente encima de esta capa de rocas se debe instalar otra de suelo-cemento preparado con material seleccionado del sitio. Para el caso del tanque de 5.000 litros esta capa debe ser de 10 cm. de altura, mientras que para el tanque de 20.000 litros esta debe ser de 20 cm.</u> El detalle se ilustra en los planos correspondientes.

El procedimiento anterior se requiere para mejorar las condiciones del terreno natural sobre la cual se fundirá la cimentación del tanque de acuerdo con diseño, los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:

<table>
<tr><td>Materiales</td><td>Equipos</td></tr>
<tr><td>Piedra de cantera o canto rodado (Granzón)</td><td>Carretilla</td></tr>
<tr><td>…</td><td>Pala</td></tr>
<tr><td>…</td><td>Pisón</td></tr>
</table>

Figura No.2 Relleno con material de canto rodado
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>Relleno en suelo cemento 1:20

Esta actividad comprende el detalle del relleno a través de la adecuada disposición de pequeñas capas compactadas de la mezcla de suelo-cemento en la relación 1:20, utilizando material seleccionado del sitio y cemento que se comercialice en la zona de ejecución de la obra. Esta capa se extenderá, sobre el relleno en rocas, canto rodado o de cantera, utilizado como base para el mejoramiento del terreno natural y soporte de la viga de cimentación (ver figura No.3).

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table><tr><td>Materiales</td><td>Equipos</td></tr><tr><td>Material seleccionado del sitio</td><td>Carretilla</td></tr><tr><td>Cemento</td><td>Pala</td></tr><tr><td>Agua</td><td>Pisón</td></tr></table>

Figura No.3 Mejoramiento de relleno con suelo-cemento</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>
Viga perimetral de cimentación en concreto reforzado de 3000 PSI
Sobre el relleno mejorado (rocas más suelo cemento), se vaciará en todo el perímetro del área para ambos tanques de 20.000 y 5.000 litros, la viga de cimentación de 30x20 cm y de 20x20 cm respectivamente (ver figura No.4), la cual será el apoyo de la placa de fondo del tanque de almacenamiento de conformidad a los planos de diseño.
Desencofrada la viga perimetral, es necesario rellenar el área fuera de la viga con material seleccionado, a hasta nivel de terreno (ver figura No.5).

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table>
<tr><td>Materiales</td><td colspan="2">Equipos</td></tr>
<tr><td>Formaleta</td><td>Carretilla</td><td>Nivel de gota</td></tr>
<tr><td>Acero de refuerzo</td><td>Pala</td><td>Segueta</td></tr>
<tr><td>Concreto de 3.000 psi (Arena, cemento, grava y agua)</td><td>Balde</td><td>Palustre</td></tr>
<tr><td>Aditivo impermeabilizante</td><td>Regla metálica</td><td>Tambor de agua</td></tr>
<tr><td>---</td><td>Llana de madera</td><td>Cuñetes vacíos</td></tr>
</table>

Figura No.4 Viga perimetral de cimentación
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>
Figura No.5 Relleno área fuera de la viga hasta nivel de terreno</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Construcción del tanque (recipiente)
Placa de fondo de tanque en concreto reforzado de 3000 PSI
Sobre esta placa de concreto impermeabilizado se apoyarán los muros del tanque de almacenamiento. Al conformarse el terreno, se instala el acero de refuerzo como se indica en los planos, para luego proceder a vaciar el concreto. Antes del vaciado se instalará el pasante en tubería hidráulica PVC de 1/2” que conectará el fondo del tanque de almacenamiento con la bomba manual exterior (ver figuras No.6 y No.7).

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table>
<tr><td>Materiales</td><td colspan="2">Equipos</td></tr>
<tr><td>Formaleta</td><td>Carretilla</td><td>Nivel de gota</td></tr>
<tr><td>Refuerzo (barillas y malla)</td><td>Pala</td><td>Segueta</td></tr>
<tr><td>Concreto de 3.000 psi (Arena, cemento, grava y agua)</td><td>Balde</td><td>Palustre</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	

Aditivo impermeabilizante	Regla metálica	Tambor de agua
Alambre quemado	Llana de madera	Cuñetes vacíos
Tubo de PCV de ½”	Bichirroque	Pinza

Figura No.1 Disposición acero de refuerzo

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Figura No.2 Placa de fondo finalizada e instalación de elementos hidráulicos Paredes del tanque de almacenamiento en ferrocemento impermeabilizado Los muros de los tanques se construirán bajo la técnica de ferrocemento impermeabilizado, para lo cual se usará una mezcla aplicada por capas de mortero 1:3 con aditivo impermeabilizante. Las capas pueden ser aplicadas sobre una formaleta de madeflex colocada desde interior del tanque (ver figura No.8), cuyo material debe garantizar una sección homogénea, así como el espesor de los muros. Sobre la formaleta se instala un primer tendido de malla de gallinero cuyo objeto es el de retener el mortero y facilitar su aplicación, y posteriormente la malla de refuerzo de la primera capa de mortero de acuerdo con los planos de diseño y luego un segundo tendido de malla de gallinero (toda esta armazón sujeta con alambre quemado) (ver figura No.9), sobre esta armazón se aplica la primera capa de mortero, completamente y de manera continua hasta terminar para lograr un fraguado correcto y homogéneo. Una vez finalizada la primera capa se procede a instalar sobre esta la segunda malla de refuerzo esta vez con un solo tendido de malla de gallinero por delante y nuevamente sujetado con alambre quemado, sobre lo cual se aplica la segunda capa de mortero de manera continua hasta terminar, de esta forma se completa el espesor requerido (ver figura No. 10). Se debe asegurar la instalación de los pasantes en tubería PVC para ingreso de agua lluvia (afluente), el rebose de excesos, desagüe y abasto para llave de jardinería. Para asegurar la humedad de la mezcla (mortero impermeabilizado) en el fraguado inicial y en el inicio del fraguado final, es necesario humedecer continuamente las paredes internas y externas del tanque durante el proceso.			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		**Comentarios**
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
 Figura No.8 Disposición de la formaleta y soportes internos Figura No.9 Disposición acero de refuerzo y las mallas de gallinero			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	

Figura No.10 Aplicación del mortero por capas

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:

Materiales	Equipos	
Formaleta	Carretilla	Nivel de gota
Malla electrosoldada	Pala	Segueta
Mortero 1:3 (Arena, cemento, agua)	Balde	Palustre
Aditivo impermeabilizante	Regla metálica	Tambor de agua
Alambre quemado	Llana de madera	Pinza
Malla gallinero	Bichirroque	---
Tubo de ½" PVC	---	---

<table>
<tr><td rowspan="2">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>Anillo perimetral

Con el propósito de reforzar la parte inferior de la pared exterior de los tanques, desde la base y con una altura de 80 cm, se debe disponer de forma homogénea y a manera de anillo perimetral una nueva capa de 5 cm de espesor con mezcla de mortero 1:3 más aditivo impermeabilizante. Antes de su aplicación, es necesaria la colocación de la malla electrosoldada en esta ocasión con alambre de púas (ver figuras No.11 y No.12), éste último se debe colocar sobre el perímetro de los tanques, distribuidos cada 10 cm, sobre la altura de 80 cm, por lo tanto, son ocho anillos de alambre de púas.

Este anillo perimetral debe efectuarse tanto en el tanque de 5.000 litros como en el de 20.000 litros.

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:

<table>
<tr><th>Materiales</th><th>Equipos</th></tr>
<tr><td>Acero de refuerzo (varilla de ¼, malla de gallinero, alambre de púas).</td><td>Carretilla</td></tr>
<tr><td>Alambre quemado</td><td>Pala</td></tr>
<tr><td>Mortero 1:3 (arena, cemento, agua)</td><td>Balde</td></tr>
<tr><td>Aditivo impermeabilizante</td><td>Llana de madera</td></tr>
<tr><td>Tubo PVC 3” (pasantes de rebose, de limpieza e ingreso de agua a tanque)</td><td>Bichiroque</td></tr>
<tr><td>Tapón roscado 3” (para pasantes de limpieza de tanque)</td><td>Nivel de gota</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	

Adaptador macho de 3” con rosca (para pasantes de limpieza de tanque)	Segueta y regla metálica
Codo sanitario PVC de 90° x 3” (para pasantes de desborde)	Palustre
Llave jardín (llave para colectar agua).	Recipiente para almacenamiento de agua
Pegante para PVC	Cuñetes vacíos
Adaptador hembra roscado de ½”	Pinza y cizalla

Figura No.11 Instalación del refuerzo para el anillo perimetral

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Figura No.12 Anillo perimetral terminado			
Acabados finales en muros Finalizada la aplicación de capas en los muros y el anillo perimetral, es necesario aplicar tanto en las paredes internas y externas del tanque, una lechada final de mortero fino con aditivo impermeabilizante buscando dar un acabado homogéneo que selle porosidades y grietas menores, en especial la parte interior se debe procurar dejar un acabado esmaltado. Posteriormente, para evitar fugas entre la junta muro – piso, se debe aplicar un resane a media caña de 20 cm de alto con mortero más aditivo de impermeabilizante al interior del tanque (ver figura No.13).			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Figura No.13 Aplicación de resane a media caña con mezcla de mortero impermeabilizado			
Cubierta del tanque de almacenamiento en ferrocemento impermeabilizado. La cubierta se construirá igualmente bajo el sistema de ferrocemento impermeabilizado, el cual usará una mezcla de mortero de relación 1:3 aplicado por capas. Desde la construcción de los muros se debe dejar la última cuadrícula de la malla electrosoldada para dar continuidad entre el muro y la cubierta. Estas capas serán soportadas por una formaleta colocada desde el interior del tanque, con el fin de garantizar la sección homogénea de la cubierta por ambas caras, estas capas de mortero serán dispuestas de manera sucesiva sobre la estructura de acero (malla electrosoldada de 15x15 cm) y la malla gallinero amarrada a dicho refuerzo con alambre quemado, hasta lograr el espesor requerido y la curvatura a manera de domo, de acuerdo con los planos de diseños (ver figura No.14). Para aplicar las ultimas capas desde el interior del tanque una vez retirada la formaleta para			

<table>
<tr><td rowspan="2">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>mejorar el acabado y proteger el refuerzo de la humedad, se recomienda aplicar un par de capas más de mortero con aditivo tipo látex para aumentar su consistencia y viscosidad, lo anterior mejorará la manejabilidad de la mezcla, disminuirá la porosidad y reducirá la aparición de fisuras.

Finalizada la aplicación de capas en la cubierta, es necesario aplicar en la parte externa de esta una lechada final de mortero fino con impermeabilizante para dar un acabado homogéneo que selle porosidades y grietas menores.

En la construcción de esta cubierta se debe dejar elaborado el agujero y borde donde se colocará y ajustará la tapa de acceso al tanque. Para asegurar la humedad de la mezcla (mortero impermeabilizado), en el fraguado inicial y en al comienzo del fraguado final, es necesario humedecer continuamente la cubierta del tanque externa e internamente durante el proceso.

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table>
<tr><th>Materiales</th><th colspan="2">Equipos</th></tr>
<tr><td>Formaleta</td><td>Carretilla</td><td>Nivel de gota</td></tr>
<tr><td>Acero de refuerzo (varilla de ¼, malla de gallinero).</td><td>Pala</td><td>Cizalla</td></tr>
<tr><td>Mortero 1:3
(Arena, cemento, agua)</td><td>Balde</td><td>Palustre</td></tr>
<tr><td>Aditivo tipo látex</td><td>Regla metálica</td><td>Tambor de agua</td></tr>
<tr><td>Alambre quemado</td><td>Llana de madera</td><td>Pinza</td></tr>
<tr><td>Aditivo impermeabilizante</td><td>Bichirroque</td><td>---</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">Especificaciones Técnicas requeridas</td><td colspan="3">Su respuesta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</td><td rowspan="2">Comentarios</td></tr>
<tr><td>Sí, cumplimos</td><td>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</td></tr>
<tr><td>
Figura No.14 Instalación de refuerzo en cubierta</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Tapa de inspección del tanque de almacenamiento

La tapa para acceso al tanque tiene un diámetro de 60 cm, se construirá en concreto de 3000 PSI, acero de refuerzo en malla electrosoldada y platina de acero de forma circular (ver foto No.15).
Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:
<table>
<tr><td>Materiales</td><td colspan="2">Equipos</td></tr>
<tr><td>Platina de acero circular</td><td>Carretilla</td><td>Nivel de gota</td></tr>
<tr><td>Acero de refuerzo (malla electrosoldada).</td><td>Pala</td><td>Palustre</td></tr>
<tr><td>Concreto 3.000 PSI
(Arena, cemento, grava agua)</td><td>Balde</td><td>Tambor de agua</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	No, no podemos cumplir *(indicar discrepancias)*	
<table><tr><td>Aditivo impermeabilizante</td><td>Regla metálica</td><td>Escalera</td></tr><tr><td>---</td><td>Llana de madera</td><td>---</td></tr></table> Figura No.15 Tapa de inspección del tanque de almacenamiento			
Bomba manual Esta actividad comprende el armado e instalación de una bomba manual para extraer el agua del interior del tanque de almacenamiento en momentos principalmente de inundación. Este dispositivo comprende una carcasa metálica sellada en sus extremos, dotado de pasadores para la entrada y la salida del agua, un eje de varilla, un pistón en lámina metálica perforada, una membrana o émbolo sintético para generación de succión de vacío, tubería de conexión al tanque, cheques y llave de control de paso de agua (ver detalles en figura No. 17). <u>Todas las partes metálicas de esta bomba manual deben estar cubiertas con pintura anticorrosiva para prevenir el deterioro. Cada bomba manual debe ser ubicada en cada tanque de 20.000 y 5.000 litros de manera contigua (ver figura No.18) y debe ir montada en</u>			

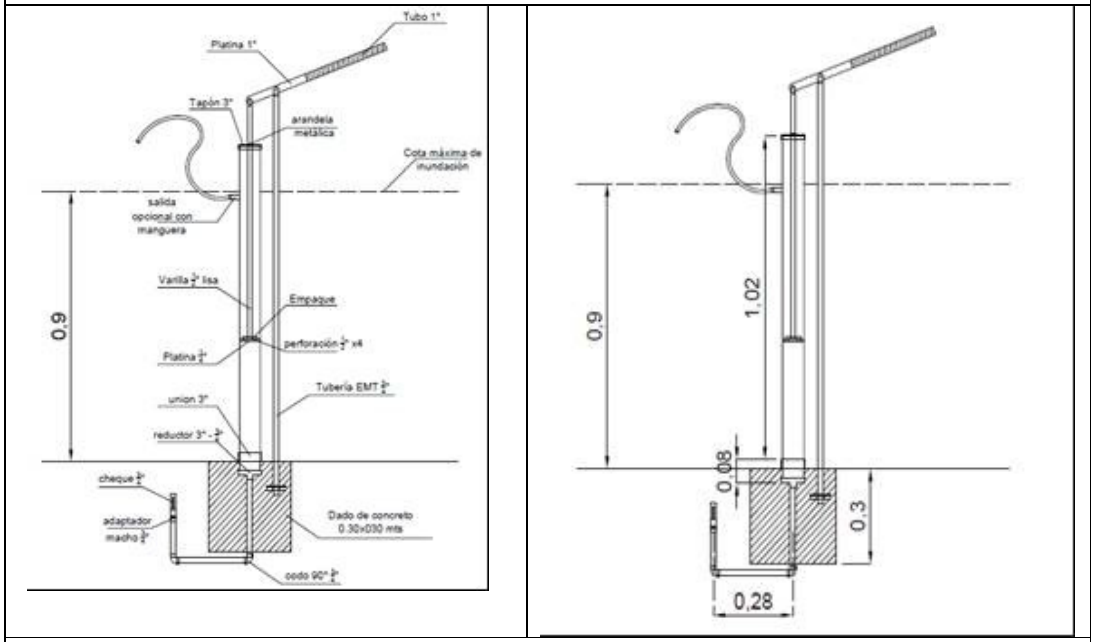
Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	

un pedestal parta cumplir la cota máxima de inundación de la zona en cuestión.
La bomba manual debe contar con una llave de paso entre esta y el tanque de acuerdo con la figura No. 16 que esté protegida con una caja de concreto.

Figura No.16 Llave de paso entre bomba manual y tanque

Los materiales y equipos básicos para la instalación de este dispositivo se enumeran a continuación:

Equipos	Materiales
Pinza.	(Ver figura 16)
Segueta.	Llave de paso PVC presión 1/2”
Llave para tuercas.	Tubería de ½” PVC presión
Taladro.	Codos de 90° PVC ½”
Brocas.	Cemento

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	No, no podemos cumplir *(indicar discrepancias)*	
 Figura No.17 Detalle de bomba manual			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
 Figura No.18 Ubicación de bomba manual			
Revestimientos finales de protección e instalación de reglilla de medida Una vez finalizada la construcción del tanque y sus accesorios hidráulicos, como protección final de las paredes del tanque y mejoramiento estético se deben aplicar los siguientes revestimientos: en el caso del muro y la cubierta en sus partes externas se debe preparar una mezcla de cemento, cal (1 parte de cemento por dos partes de cal), acronal y agua, hasta constituir una solución aguada que pueda ser aplicada con brocha hasta lograr una apariencia blanca como la mostrada en la figura No. 18. Internamente se aplican dos manos de pintura tipo impermeabilizante acrílico con el objeto de reducir la porosidad de las paredes y piso, proteger los refuerzos internos de la humedad y mejorar las condiciones de almacenamiento de agua. Dada la temperatura y nivel de humedad de la zona, al interior del tanque el secado de esta pintura acrílica suele dificultarse, por lo que se recomienda aplicar de ser posible ventilación mecánica o en su defecto manual. Finalmente, al interior del tanque en una de sus paredes, frente a la escotilla de inspección para permitir su visibilidad desde el exterior, se debe instalar una regla plástica o en acrílico			

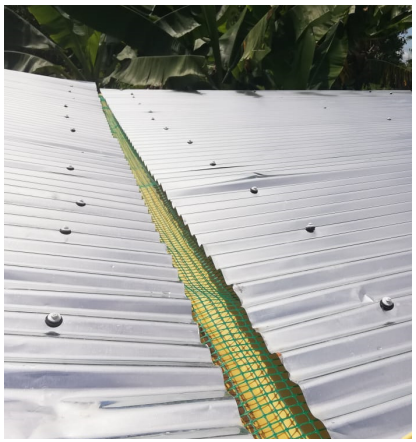
Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
(similar a la mostrada en la figura No.19), de la altura útil del tanque (desde el fondo hasta la línea de rebose), con el fin de permitir el registro de la altura de almacenamiento de agua a los usuarios del SCALL. Figura No.19 Ejemplo de reglilla de medida de altura de almacenamiento			
Pérgola en madera y zinc para captación de aguas lluvias La estructura diseñada para captar el agua lluvia y conducirla al tanque descrito comprende los techos y su estructura de soporte en madera, canales, accesorios, mallas de protección y filtro de retención de sólidos gruesos. El soporte del techo se basa en listones de madera rectangulares como columnas de madera de 2x4 pulgadas empotradas en dados en concreto de 3.000 PSI, los cuales serán fijados al terreno con su respectiva cimentación de acuerdo con el diseño.			

<table>
<tr><th rowspan="3">Especificaciones Técnicas requeridas</th><th colspan="3">Su respuesta</th></tr>
<tr><th colspan="2">Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos</th><th rowspan="2">Comentarios</th></tr>
<tr><th>Sí, cumplimos</th><th>No, no podemos cumplir (indicar discrepancias)</th></tr>
<tr><td>Sobre las columnas se dispondrán otros listones de madera a manera de vigas de 2x3 pulgadas que serán el soporte de la cubierta instalada en láminas de zinc onduladas (ver figura No.20). Al área de techo a instalar dependerá del municipio al que pertenezca la comunidad en donde se esté construyendo el tanque en cuestión y su dimensión se definirá de acuerdo con la tabla que se presenta a continuación.

<table>
<tr><th>Municipio</th><th>Área promedio de techo en una vivienda rural (m^2)</th></tr>
<tr><td>Achí</td><td>54,1</td></tr>
<tr><td>Ayapel</td><td>52,1</td></tr>
<tr><td>Guaranda</td><td>56,8</td></tr>
<tr><td>Majagual</td><td>49,2</td></tr>
<tr><td>San Marcos</td><td>59,1</td></tr>
<tr><td>Sucre</td><td>52,3</td></tr>
</table>

Figura No.20 Pérgola en madera y zinc en proceso de construcción</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Dado que las condiciones de espacio disponible en los predios y la configuración de los mismos habrá de ser variable en el terreno, los diseños de pérgola para captación de aguas lluvias especificados en los planos obedece a una concepción general de estos, orientada a puntualizar el tipo de estructura que se debe instalar. En ese sentido, la configuración de los entejados y canaletas puede variar dependiendo de las condiciones de los predios, siempre que se cumpla con el objeto de primordial de captación, transporte y filtración del agua lluvia requerida hacia el tanque de almacenamiento.			
Canal de recolección de aguas lluvias Para recolectar el agua captada por la cubierta de zinc y conducirla al tanque, se instalará una línea canal con un tubo sanitario PVC cortado a la mitad longitudinalmente, el cual debe estar soportado por medio de unas "U" elaboradas a partir de platinas de hierro de ½" por 1/8" y apoyadas sobre una de las vigas de la pérgola. A esta tubería se ajustará una malla sintética como sistema de retención de residuos vegetales, la cual igualmente estará sujeta por las U metálicas (ver figuras No.21 y No.22). Con el fin de mejorar la durabilidad de los componentes de esta estructura, en el caso de las tuberías y accesorios en PVC, sus partes expuestas a los rayos del sol deben cubrirse con pintura a base de aceite para protegerlas de los rayos UV. En cuanto a las tejas de zinc estas deben ser cubiertas con una capa de pintura anticorrosiva o wash primer (ver figura No.23). 			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Figura No.21 Canaleta de configuración lateral sujetada a vigas y protegida con malla sintética  Figura No.22 Canaleta de recolección de configuración central protegida con malla sintética Figura No.23 Protección de tejas de zinc con pintura anticorrosiva			
Filtro de retención de sólidos gruesos			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Para evitar el ingreso al tanque de almacenamiento de restos vegetales, arenas y demás residuos que puedan depositarse en el entejado y pasar a la canaleta, se instalará un filtro de gravilla gruesa canto rodado dentro por medio de una canastilla armada con cedazo grueso sintético (ver figura No.24). Este sistema debe ser instalado dentro de una tee sanitaria acoplada en el extremo final del canal, de tal manera que el agua lluvia recolectada caiga en forma de cascada en la parte superior de este filtro llevando a cabo el proceso de retención del material indeseado (ver figura No.25). Figura No.24 Canastilla para filtro elaborada con cedazo sintético			

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		Comentarios
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	

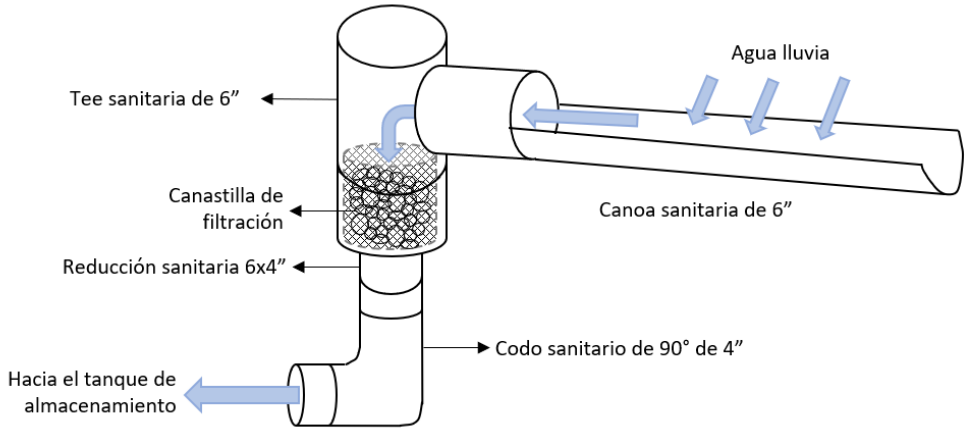


Figura No.25 Esquema para la instalación del sistema de filtración

Los materiales y equipos básicos para el desarrollo de esta actividad se enumeran a continuación:

Materiales	Equipos
Listones de madera de 3x2 (cubierta).	Pala.
Listones de madera de 4x2 (columnas).	Martillo.
Tornillos auto perforantes de 1 ½”.	Pinza.
Concreto de 3.000 psi (arena, cemento, piedra, agua)	Balde.
Platina de hierro de ½ x 1/8 (soporte de canal).	Destornillador.
Láminas de zinc onduladas galvanizadas	Segueta.
Tubo sanitario de 6” (cortado longitudinalmente- canal).	Palustre.
Tee sanitaria de 6”.	Cuñete vacío.
Unión sanitaria de 6”.	Serrucho.
Reducción sanitaria de 6”x3”	Martillo.

Especificaciones Técnicas requeridas	Su respuesta		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		**Comentarios**
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
<table><tr><td>Pegante para PVC.</td><td>---</td></tr><tr><td>Codo de 90° de 3”</td><td>---</td></tr><tr><td>Tubo sanitario de 3”</td><td>---</td></tr><tr><td>Cedazo sintético para canastilla</td><td>---</td></tr><tr><td>Piedra canto rodado (para filtro).</td><td>---</td></tr></table>			
Conocemos y cumpliremos con las cantidades y calidades de los materiales relacionados en el numeral 6 del Anexo Manual de especificaciones técnicas			
Conocemos y cumpliremos con las especificaciones de construcción incluidas en el Anexo: Diseños – Planos en Autocad			
Nos comprometemos en caso de ser los adjudicatarios a suscribir las siguientes garantías *Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato.* *Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.* *Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por cinco (5) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.* *Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.* *Seguro de vida y accidentes* que ampare a todo el personal del CONTRATISTA *contra los riegos de muerte y accidentes. Este seguro deberá constituirse simultáneamente con la garantía de responsabilidad civil y tendrá la misma vigencia de ésta*			

Especificaciones Técnicas requeridas	**Su respuesta**		
	Cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos		**Comentarios**
	Sí, cumplimos	**No, no podemos cumplir** *(indicar discrepancias)*	
Nos comprometemos en caso de ser los adjudicatarios para ejecutar las obras en los lugares establecidos en el/los lotes adjudicados			
Nos comprometemos a tener una garantía de calidad por 2 años y por lo tanto seré responsable de solucionar posibles daños o deterioros que se presenten en las estructuras durante los primeros 2 años originados por calidad de los materiales utilizados o por defectos constructivos.			
Nos comprometemos en caso de ser los adjudicatarios, a cumplir a cabalidad con los protocolos de bioseguridad establecidos para COVID19, sin que esto genere incrementos futuros en el valor del contrato más allá de los incluidos en la propuesta inicial.			

SECCIÓN 3: Estructura de gestión y personal clave

- Describa el enfoque de gestión global en relación con la planificación y la ejecución del proyecto. Incluya un organigrama de la gestión del proyecto que describa la relación de los puestos y las designaciones clave. Proporcione una hoja de cálculo que muestre las actividades de cada miembro del personal y el horario asignado para su participación.

- **Proporcione POR LOTE al que se presenta los currículums para el personal mínimo solicitado** que se proporcionarán para respaldar la ejecución de este proyecto utilizando el formato a continuación. Los currículums deberán demostrar sus aptitudes en los ámbitos relacionados con el alcance de los bienes y/o servicios.

Formato del currículum del personal clave propuesto

<table>
<tr><td>Nombre del personal</td><td>[Insertar]</td></tr>
<tr><td>Puesto para esta asignación</td><td>[Insertar]</td></tr>
<tr><td>Nacionalidad</td><td>[Insertar]</td></tr>
<tr><td>Dominio del idioma</td><td>[Insertar]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Educación/aptitudes Certificaciones profesionales</td><td>[Resumir la educación superior/universitaria y especializada del miembro del personal, indicando los nombres de las instituciones, las fechas de asistencia y los títulos y aptitudes obtenidas].</td></tr>
<tr><td>Indique la formación universitaria y otros estudios especializados realizados Proporcionar copia de los títulos obtenidos

<table>
<tr><th rowspan="2">INSTITUCIÓN DONDE ESTUDIO</th><th rowspan="2">PAÍS</th><th colspan="2">FECHAS</th><th rowspan="2">TITULO OBTENIDO</th></tr>
<tr><th>INICIO</th><th>TERMINACIÓN</th></tr>
<tr><td>Indicar</td><td>Indicar</td><td>día/mes/año</td><td>día/mes/año</td><td>Indicar</td></tr>
<tr><td>Indicar</td><td>Indicar</td><td>día/mes/año</td><td>día/mes/año</td><td>Indicar</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Registro/experiencia laboral</td><td>Indique la experiencia específica obtenida, según los requerimientos de la ITB [Proporcionar las certificaciones de la experiencia relacionada].</td></tr>
<tr><td>[Enumerar todos los cargos ocupados por el personal (comenzando con la posición actual, enumerar en orden inverso), indicando fechas, nombres de las organizaciones empleadoras, título del puesto ocupado y ubicación del empleo. Para la experiencia en los últimos cinco años, detalle el tipo de actividades realizadas, el grado de responsabilidades, la ubicación de las asignaciones y cualquier otra información o experiencia profesional que se considere pertinente para esta asignación]

<table>
<tr><th rowspan="2">EMPRESA EMPLEADORA</th><th rowspan="2">Cargo Desempeñado / objeto del Contrato</th><th rowspan="2">FUNCIONES DESEMPEÑADAS</th><th colspan="2">FECHAS</th></tr>
<tr><th>DESDE (*)</th><th>HASTA (*)</th></tr>
<tr><td>Indicar</td><td>Indicar</td><td>Indicar</td><td>día/mes/año</td><td>día/mes/año</td></tr>
<tr><td>Indicar</td><td>Indicar</td><td>Indicar</td><td>día/mes/año</td><td>día/mes/año</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	Indicar	*Indicar*	*Indicar*	*día/mes/año*	*día/mes/año*
	Indicar	*Indicar*	*Indicar*	*día/mes/año*	*día/mes/año*
	Indicar	*Indicar*	*Indicar*	*día/mes/año*	*día/mes/año*
	Indicar	*Indicar*	*Indicar*	*día/mes/año*	*día/mes/año*
	Indicar	*Indicar*	*Indicar*	*día/mes/año*	*día/mes/año*
Referencias	*[Proporcionar nombres, direcciones, teléfono, e información de contacto de correo electrónico para dos (2) referencias]*				
	Referencia 1: [Insertar] Referencia 2: [Insertar]				

Carta de Compromiso:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y me comprometo a prestar mis servicios profesionales en caso que se adjudique el Contrato
El periodo de mis servicios se estima en __ *Indicar* ___ meses.
No. del documento de identificación* __ *Indicar* _

Nombre completo del profesional propuesto: ***indicar el nombre del profesional***

_____ Fecha (Día/Mes/Año_____
Firma del profesional
* Anexar fotocopia del documento de identificación, anexar fotocopia de la tarjeta profesional

K. FORMULARIO F: FORMULARIO DE LISTA DE PRECIOS

Nombre del Licitante:	[Insertar nombre del Licitante]	Fecha:	Seleccionar fecha
Referencia de la IAL:	[Insertar número de referencia de la IAL]		

El Licitante está obligado a presentar la Lista de Precios según el formato a continuación.

Moneda de la Oferta: PESOS COLOMBIANOS COP

Lista de Precios

LOTE 1

Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	11,9		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	10,2		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 1

Departamento Córdoba Municipio Ayapel en las Comunidades Corea, Mata de Caña, Las Palmas, Boca de Pinto y Tierra alta

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 20.000 lt		**12**	
		Valor total lote 1	

LOTE 2

Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	11,9		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	10,2		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 2

Departamento Córdoba Municipio Ayapel en las Comunidades Pañuelo, La Mina, Totumo (El Papayo), El Cuchillo, Las Marías, Santa Elena y Caracolí

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 20.000 lt		**18**	
		Valor total lote 2	

LOTE 3

3.1 Cantidades para un sistema de 5.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	**PRELIMINARES**				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	15,5		
1.2	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	15,5		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	6,5		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	0,7		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	0,8		
2	**ESTRUCTURA TANQUE**				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	6,6		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	15,5		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA	M2	17,0		

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)				
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	3,5		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	34,1		
3	**ESTRUCTURA CASETA**				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	4		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	12,2		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	16,6		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	11,7		
4	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 2"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 3"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 5.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 5.000 lt (A)				**$ 0**

3.2 Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	11,9		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO	M2	10,2		

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS				
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 3

Departamento Sucre Municipio Guaranda en las Comunidades Ciénaga del Medio, El Garcero , San José de Mamarraya, Camposanto, Pueblo Nuevo, La Mochila, Cartagenita , Caño Largo, Nuevo Sucre

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 5.000 lt		**239**	
Sistema de 20.000 lt		**67**	
Valor total lote 3			

LOTE 4

Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m	ML	11,9		

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	REFORZADO VAR. #2				
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	10,2		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 4

Departamento Sucre Municipios de Guarandá y Majagual en las Comunidades Berlín - San Matías, Los Arrastres, Villanueva (Concordia), Puerto azul, Zapatica, Rio Frio y Alemania

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 20.000 lt		**66**	
Valor total lote 4			

LOTE 5

5.1 Cantidades para un sistema de 5.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	**PRELIMINARES**				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	15,5		
1.2	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	15,5		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	6,5		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	0,7		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	0,8		
2	**ESTRUCTURA TANQUE**				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	6,6		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	15,5		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	17,0		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	3,5		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	34,1		
3	**ESTRUCTURA CASETA**				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	4		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	12,2		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	16,6		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	11,7		
4	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 2"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 3"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 5.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 5.000 lt (A)				**$ 0**

5.2 Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	11,9		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	10,2		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 5

Departamento Sucre Municipios de San Marcos en las Comunidades Cañaguate, Mono Solo, Venecia y Campanito

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 5.000 lt		**74**	
Sistema de 20.000 lt		**19**	
		Valor total lote 5	

LOTE 6

6.1 Cantidades para un sistema de 5.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	**PRELIMINARES**				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	15,5		
1.2	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	15,5		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	6,5		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	0,7		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	0,8		
2	**ESTRUCTURA TANQUE**				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	6,6		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	15,5		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	17,0		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	3,5		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	34,1		
3	**ESTRUCTURA CASETA**				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	4		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	12,2		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	16,6		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	11,7		
4	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 2"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 3"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 5.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 5.000 lt (A)				**$ 0**

6.2 Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	11,9		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	10,2		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 6

Departamentos de Sucre Municipios de Sucre en las Comunidades: Caracucha, El Garzal y Bajo Pureza

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 5.000 lt		**140**	
Sistema de 20.000 lt		**8**	
Valor total lote 6			

LOTE 7

7.1 Cantidades para un sistema de 5.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	**PRELIMINARES**				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	15,5		
1.2	DESCAPOTE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	15,5		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	6,5		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	0,7		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	0,8		
2	**ESTRUCTURA TANQUE**				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	6,6		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	15,5		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	17,0		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	3,5		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	34,1		
3	**ESTRUCTURA CASETA**				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	4		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	12,2		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	16,6		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	11,7		
4	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 2"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 3"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 5.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				
	TOTAL, COSTO para un sistema de 5.000 lt (A)				**$ 0**

7.2 Cantidades para un sistema de 20.000 L

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	23,4		
1.2	DESCAPOTE Y LIMIEZA DEL TERRENO	M2	23,4		
1.3	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN 0 - 2 MTS	M3	16,9		
1.4	RELLENO CON MATERIAL PIEDRA PARA CAMA BASE	M3	2,3		
1.5	MEJORAMIENTO DE BASE CON SUELO CEMENTO 1:20	M3	4,6		
2	ESTRUCTURA TANQUE				
2.1	VIGA DE CIMENTACION CCTO 21 MPa 0,30x0,30 m REFORZADO VAR. #2	ML	11,9		
2.2	PLACA BASE TANQUE CCTO 21 MPa e=0,10 m REFORZADO VAR. #2 (C/0,10 AMBOS SENTIDOS)	M2	23,4		
2.3	MURO TANQUE, CUBIERTA Y TAPA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 11 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS (ESTE ÚLTIMO SÓLO PARA CILINDRO)	M2	40,9		
2.4	REFUERZO PARTE BAJA MURO TANQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 e= 5 cm REFORZADO CON VARILLA #2 C/ 8 CM EN AMBOS SENTIDOS, MALLA PARA GALLINERO Y ALAMBRE DE PUAS	M2	10,2		
2.5	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERNO/EXTERNO MUROS CON IMPERMEABLIZANTE ACRILICO 2M	M2	81,8		
3	ESTRUCTURA CASETA				
3.1	DADOS CCTO 21 MPa REFORZADO CON VARILLA #3 DE 0,30X0,30X0,40	UN	8,00		
3.2	ENTRAMADO EN MADERA CASETA COLUMNAS 2"x4"	ML	24,4		
3.3	ENTRAMADO EN MADERA CASETA VIGAS 2"x3"	ML	33,2		
3.4	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC Cal. 34	M2	23,3		
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	PUNTO SALIDA LAVADO TANQUE 3"	UN	1		
4.2	PUNTO HIDRAULICO LLAVE 1/2"	UN	1		
4.3	SALIDA DE REBOSE PVC 4"	UN	1		
4.4	ENTRADA A TANQUE PVC 4"	UN	1		
4.5	CANAL PVC 6" INCLUYE FILTRO EN GRAVILLA	UN	1		
4,6	INSTALACION DE BOMBA MANUAL INCLUYE ACCESORIOS	GL	1		
	SUBTOTAL TOTAL sistema de 20.000 litros				**$ 0**
	ADIMINISTRACION (____%)				
	IMPREVISTOS (_____%)				
	UTILIDAD (_____%)				
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (no aplica para este proyecto)				

ITEM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	TOTAL, COSTO para un sistema de 20.000 lt				**$ 0**

Resumen lote 7

Departamento SBolivar Municipio de Achí en las Comunidades Puerto Petty, La Lucha, La Golosina, Brisas del Cauca, Santa Fe, Bella Luz y Nueva Victoria

Descripción	Valor Total por sistema	Numero de sistemas	Valor Total
Sistema de 5.000 lt		**109**	
Sistema de 20.000 lt		**40**	
		Valor total lote 7	

Nombre del Licitante: _____

Firma autorizada: _____

Nombre del signatario autorizado: _____

Cargo funcional: _____

L. FORMULARIO G: FORMULARIO DE GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta debe emitirse utilizando el encabezamiento oficial del banco emisor.
Con excepción de los campos indicados, no pueden realizarse cambios en esta plantilla.

Para: PNUD
[Insertar la información de contacto que se especifica en la Hoja de Datos]

POR CUANTO [Nombre y dirección del Licitante] (en lo sucesivo denominado "el Licitante") ha presentado una Oferta al PNUD con fecha de Seleccionar fecha para la ejecución de bienes y/o servicios [Insertar título de bienes y/o servicios] (en lo sucesivo denominados "la Oferta"):

Y POR CUANTO usted ha estipulado que el Licitante deberá proporcionarle una Garantía Bancaria de un banco reconocido por la suma especificada en la presente como garantía en el caso de que el Licitante:

a) no firme el Contrato después de la adjudicación por parte del PNUD;
b) retire su Oferta después de la fecha de apertura de las Ofertas;
c) no cumpla con la variación de requisitos del PNUD, de acuerdo con las instrucciones de la IAL; o
d) no proporcione la Garantía de Cumplimiento, los seguros u otros documentos que el PNUD pudiera solicitar como condición para la prestación efectiva del contrato.

Y POR CUANTO hemos acordado otorgarle al Licitante dicha Garantía Bancaria;

POR LO TANTO afirmamos por la presente que somos Garantes y responsables ante usted, en nombre del Licitante, hasta un total de [*monto de la garantía*] [*en palabras y en cifras*], que constituye la suma pagadera en los tipos y las proporciones de monedas en que se pague la Oferta de Precios; y nos comprometemos a pagarle a usted, contra su primera solicitud por escrito y sin argumentaciones ni objeciones de ningún tipo, la suma o las sumas dentro de los límites de *[monto de la garantía antes mencionado*] sin necesidad de que usted pruebe o acredite los motivos o las razones de su demanda de la suma especificada por esta.

Esta garantía será válida hasta los 30 días posteriores a la fecha de validez final de las ofertas.

FIRMA Y SELLO DEL BANCO PROVEEDOR DE LA GARANTÍA
Firma: _____
Nombre: _____
Cargo: _____
Fecha: _____
Nombre del banco _____
Dirección _____
[Colocar el sello oficial del Banco]