Referencia SDC : 5285 PAN 2022 - Construcción de invernadero para el centro INADEH Guararé, Los Santos.	Fecha: 09 May 2022

SECCION 1: SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SDC)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) agradece su cotización para la provisión de bienes, obras y/servicios según se detalla en el Anexo 1 de esta SDC.

Esta Solicitud de Cotización comprende los siguientes documentos:

Sección 1: Esta carta de solicitud
Sección 2: Instrucciones y datos de SDC
Anexo 1: Lista de requisitos
Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones
Anexo 3: Oferta técnica y financiera

En la preparación de su cotización, guíese por las Instrucciones y los Datos de la SDC. Tenga en cuenta que las cotizaciones deben enviarse utilizando el Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones y el Anexo 3: Oferta técnica y financiera, por el método y en la fecha y hora indicadas en la Sección 2. Es su responsabilidad asegurarse que su cotización se envíe el día o antes la fecha límite. Las cotizaciones recibidas después de la fecha límite de presentación, por cualquier motivo, no serán consideradas para evaluación.

NOTA IMPORTANTE:

Se realizará una Conferencia Previa como se indica a continuación:

Fecha: jueves 19 de mayo de 2022, zona horaria de la República de Panamá.

Hora: 9:30 a.m. Hora de la República de Panamá (UCT/GMT-5)

Vía Virtual (Únicamente): Para tal efecto agradecemos confirmar su participación a más tardar dos días antes de la conferencia previa. Recibirá una confirmación con el enlace de la misma.

Instrucciones: Los oferentes deberán confirmar su participación a través del correo de adquisiciones: adquisiciones.pa@undp.org enviando el nombre completo y cédula de los asistentes. El correo debe hacer referencia al número del proceso 5285 PAN 2022; y el mismo deberá estar en posesión de la Unidad de Adquisiciones del PNUD a más tardar a las 4:00 p.m. Hora de la República de Panamá (UCT/GMT -5) dos días hábiles anterior a la fecha programada para la reunión o conferencia previa, para su registro y garantizar el funcionamiento correcto de la herramienta virtual.

Gracias y quedamos a la espera de su cotización.

Unidad de Adquisiciones

SECCION 2: SDC INSTRUCCIONES PARA LOS OFERENTES

Introducción	Los oferentes deberán cumplir con todos los requerimientos de esta SDC, incluyendo cualquier enmienda emitida por el PNUD. Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD sobre Contratos y Adquisiciones Toda oferta que se presente será considerada como un ofrecimiento del oferente 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 oferente como resultado de esta SDC. El PNUD se reserva el derecho de cancelar el proceso de adquisición en cualquier etapa sin responsabilidad de ningún tipo para el PNUD, previa notificación a los oferentes o publicación del aviso de cancelación en el sitio web del PNUD.
Fecha límite para la presentación de la cotización	Establecida en la plataforma e Tendering. En caso de duda sobre la zona horaria en la que debe enviarse la cotización, consulte en http://www.timeanddate.com/worldclock/. Para presentación vía eTendering, tenga en cuenta que la zona horaria del Sistema está en EST/EDT (Nueva York).
Forma de envío	La cotización debe ser enviada de la siguiente forma: ☒ Sistema E-tendering ▪ Fomato de archivo PDF ▪ Los nombres del archivo, no pueden exceder los 60 caracteres, ni otros caracteres por fuera del alfabeto latino. ▪ Todos los archivos deben estar libres de virus y sin daño. ▪ Peso máximo de los archivos, por envío 30 MB ▪ Asunto del correo (obligatorio): 5285 PAN 2022 ▪ En caso de múltiples archivos, deben ser claramente identificados indicando en el asunto "Correo X de Y" y finalmente "Correo Y de Y". ▪ Se recomienda que la cotización se envíe, con el mayor número de archivos adjuntos, en la medida de lo posible. ▪ El oferente debe recibir un mensaje de acuse de recibo de su oferta enviado por la herramienta e Tendering.. [Para el sistema eTendering, haga click en https://etendering.partneragencies.org e inserte el Event ID] • Inserte el "PAN 10" y el número "Event ID 5285PAN22" Las instrucciones sobre cómo enviar, modificar o cancelar una oferta en en el método eTendering, en el siguiente enlace encontrará la Guía de Usuario y videos tutoriales: https://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/resources-for-bidders
Costo de preparación de la cotización	El PNUD no será responsable de los costos asociados con la preparación y presentación de la cotización de los oferentes, independientemente del resultado o la forma en que se lleve a cabo el proceso de selección.
Código de Conducta para el Proveedor, Fraude, Corrupción	Todos los posibles proveedores deben dar lectura al Código de Conducta para Proveedores de las Naciones Unidas y reconocer que cumple con los estándares mínimos que se espera de los proveedores de las Naciones Unidas. El Código de Conducta, que **incluye principios sobre trabajo, derechos humanos, medio ambiente y conducta ética**, se encuentra en: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct Además, el PNUd ejerce rigurosamente una política de tolerancia cero ante practices prohibidas, incluidos el fraude, la corrupción, la colusión, las practicas contrarias a la ética en general y a la éticoa professional y la obstrucción por parte de proveedores del PNUD y exige a los ofertenes / proveedores respetar los más altos estándares de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Política Anti-Fraude del PNUD se puede encontrar en: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html#anti
Obsequios y atenciones	Los oferentes/proveedores no ofrecerán obsequios o 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,

	invitaciones a almuerzos o cenas extravagantes o similares. En virtud de esta política, el PNUD procederá de la siguiente manera: (a) Rechazará una propuesta si determina que el proponente seleccionado ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el contrato en cuestión. (b) Declarará inelegible a un proveedor, ya sea de manera definitiva o por un plazo 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.
Conflicto de interés	El PNUD requiere que todo potencial proveedor evite y prevenga conflictos de intereses, al informar al PNUD si usted, o cualquiera de sus afiliados o personal, estuvo involucrado en la preparación de los requisitos, diseño, especificaciones, estimaciones de costos y otra información utilizada en este SDC . Los oferentes evitarán estrictamente los conflictos con otras asignaciones o sus propios intereses y actuarán sin tener en cuenta trabajos futuros. Los oferentes que tengan un conflicto de intereses serán descalificados. Los oferentes deberán revelar en su oferta su conocimiento de lo siguiente: a) si los propietarios, copropietarios, ejecutivos, directores, accionistas mayoritarios de la entidad que presenta la propuesta o personal clave, son familiares del 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 SDC. La elegibilidad de los oferentes que sean total o parcialmente propiedad del Gobierno estará sujeta a la evaluación y revisión adicional del PNUD en varios factores, como estar registrados, operados y administrados como una entidad comercial independiente, el alcance de la propiedad / participación del Gobierno, la recepción de subsidios, mandato y acceso a la información en relación a esta SDC, entre otros. Las condiciones que pueden conducir a una ventaja indebida frente a otros Licitantes pueden resultar en el eventual rechazo de la Oferta.
Condiciones Generales del Contraol	Cualquier Orden de Compra o Contrato que se emita como resultado de esta SDC, estará sujeta a las Condiciones Generales del Contrato Condiciones Generales aplicables a esta SDC: ☒ Términos y Condiciones Generales para Obras Los Términos y Condiciones aplicables y otras disposiciones están disponibles: UNDP/How-we-buy
Condiciones Especiales del Contrato	☒ Cancelación de la Orden de Compra/Contrato, si la finalización o entrega se retrasan en más de 15 días calendario, después de los cuales el PNUD podrá rescindir el contrato. ☒ Otras: Porcentaje del precio del contrato por día de retraso: 1%.
Eligibilidad	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. El no hacerlo puede resultar en la rescisión de cualquier contrato u orden de compra emitida posteriormente al proveedor por el PNUD. Es responsabilidad del Licitante asegurarse de que sus empleados, miembros de empresas conjuntas, subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores y / o sus empleados cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos por el PNUD. Los oferentes deben tener la capacidad legal para celebrar un contrato con el PNUD y realizar las entregas en el país, o través de un representante autorizado. El Licitante debe demostrar la solidez actual de su posición financiera e indicar su rentabilidad potencial a largo plazo presentando una de las dos (2) opciones presentadas a continuación: 1. La empresa deberá presentar una carta emitida por una Institución Bancaria a nivel nacional o internacional reflejando que la empresa posee una cuenta bancaria o línea de crédito, de al menos cinco **(5) cifras medias**. La fecha de emisión de la carta deberá ser de al menos, tres (3) meses previos a la presentación de ofertas. 2. El Proponente debe demostrar solvencia actual de su posición financiera e indicar la rentabilidad prevista a largo plazo, mediante informes financieros auditados, siguiendo lo requerido por la ley local (Estado de Resultados y Balance General

	de los últimos dos (2) años (2020 y 2021), que avalen la capacidad financiera necesaria para ejecutar el contrato, en base a los siguientes indicadores: • **Razón de Liquidez (Prueba de Ácido) igual o mayor de 1.00 y,** • **Razón de Endeudamiento igual o menor de 0.7.** En los casos que, a razón de la ley local, la empresa no requiera auditar sus Estados Financieros, se deberá incluir la documentación soporte junto con los estados financieros y una declaración a este respecto. El PNUD podrá solicitar a su discreción información financiera adicional o reporte de evaluación de crédito durante la etapa de evaluación (Asociación Panameñas de Crédito (APC), D&B, Moody s, etc. (En caso de Asociación en Participación/ Consorcio/ Asociación, al menos una de las entidades que hacen parte de este debe cumplir con el requisito).
Moneda de la cotización	Las ofertas serán cotizadas en dólares americanos.
Asociación en Participación (Joint Venture), Consorcio o Asociación	Si el oferente es un grupo de entidades legales que formarán o han formado un Joint Venture (JV), Consorcio o Asociación para la oferta, deberán confirmar en su Oferta que: (i) han designado a una de las partes para actuar como líder entidad, debidamente autorizada para vincular legalmente a los miembros de la JV, Consorcio o Asociación de manera conjunta y solidaria, lo que deberá constar mediante Acuerdo debidamente notariado entre las personas jurídicas, y presentado con la Oferta; y (ii) si se les adjudica el contrato, el contrato será celebrado por y entre el PNUD y la entidad líder designada, quien actuará en nombre y representación de todas las entidades miembros que componen la empresa conjunta, Consorcio o Asociación. Consulte las Cláusulas 19-24 de las políticas para las Solicitudes de Licitación a fin obtener detalles sobre las disposiciones aplicables sobre empresas conjuntas, consorcios o asociaciones.
Única oferta	El oferente (incluida la Entidad Líder en nombre de los miembros individuales de cualquier Joint Venture, Consorcio o Asociación) deberá presentar sólo una Oferta, ya sea en su propio nombre o, si se trata de una Joint Venture, Consorcio o Asociación, como la entidad líder de tal Joint Venture, Consorcio o Asociación. Las ofertas presentadas por dos (2) o más oferentes deberán ser rechazadas si se determina que tienen alguno de los siguientes: a) tienen al menos un socio controlador, director o accionista en común; o b) cualquiera de ellos recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de los demás; o b) tienen el mismo representante legal para efectos de esta SDC; o c) tienen una relación entre ellos, directamente o a través de terceros comunes, que los coloca en posición para tener acceso a información o influencia sobre la Oferta de otro Oferente con respecto a este proceso de SDC; d) son subcontratistas de la Oferta del otro, o un subcontratista de una Oferta también presenta otra Oferta bajo su nombre como Oferente principal; o e) algún personal clave propuesto para formar parte del equipo de un Oferente participa en más de una Oferta recibida para este proceso de SDC. Esta condición relativa al personal, no se aplica a los subcontratistas incluidos en más de una Oferta.
Tasas e Impuetos	El artículo II, sección 7, de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades dispone, entre otras cosas, que las Naciones Unidas, incluido el PNUD como órgano subsidiario de la Asamblea General de las Naciones Unidas, están exentas de todos los impuestos directos, excepto los impuestos por servicios públicos, y está exento de restricciones aduaneras, derechos y cargas de naturaleza similar con respecto a los artículos importados o exportados para su uso oficial. Todas las cotizaciones se presentarán netas de impuestos directos y otros impuestos y aranceles, a menos que se especifique lo contrario a continuación: Todos los precios cotizados deben: ☒ No incluir el ITBMS, ni otros impuestos indirectos aplicables.
Idioma de la oferta	Español. Incluyendo documentación, catálogos, instrucciones y manuales de operación.
Documentos a ser presentados	Los Oferentes incluirán la siguiente documentación en su oferta: ☒ Anexo 2: Formulario de Cotización debidamente completado y firmado ☒ Anexo 3: Oferta Técnica y Económica, debidamente completada y firmada, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Anexo 1.

<table>
<tr><td></td><td>☒ Perfil de la empresa oferente, que brinde los datos de la organización, en el cual se pueda ver la ubicación, así como productos y servicios que ofrecen (no mayor de 5 páginas).
☒ Al menos tres (3) evidencias de trabajos efectuados, tales como notas de entrega de trabajos hechos, recibidos conforme, actas de aceptación final, como se indica en el Anexo 1.
☒ Copia del Certificado de Registro Público, como se indica en el Anexo 1.
☒ Aviso de Operación, como se indica en el Anexo 1.
☒ Lista simple de trabajos realizados similares al objeto de este contrato en los últimos cinco (5) años.
☒ Idoneidad de la empresa ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA) para la República de Panamá vigente en las actividades de la ingeniería civil.
☒ Perfil del personal clave aplicable, como se indica en el Anexo 1.
☒ Capacidad Financiera mediante Estados Financieros auditados de los últimos años (2020-2021) o Carta Bancaria, como se indica en el criterio de Elegibilidad.</td></tr>
<tr><td>Validez de la oferta</td><td>La oferta se mantendrá válida por 90 días calendario, contados a partir de la fecha límite establecida para presentación de ofertas.</td></tr>
<tr><td>Variación de precio</td><td>No se aceptará ninguna variación de precio debido a escalada, inflación, fluctuación en los tipos de cambio o cualquier otro factor del mercado, en ningún momento durante la validez de la oferta una luego que se haya recibido la cotización.</td></tr>
<tr><td>Ofertas parciales</td><td>☒ No permitidas</td></tr>
<tr><td>Ofertas alternativas</td><td>☒ No permitidas</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>☒ Por entregables</td></tr>
<tr><td>Condiciones para liberar pagos</td><td>
<table>
<tr><th>Entregable</th><th>Porcentaje del total del contrato</th></tr>
<tr><td>Entrega Diseño de Planos aprobados por el PNUD</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>Suministro, instalación y capacitación del Invernadero prefabricado, así como sus sistemas de soporte y consumibles incluídos en el término de referencia</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>Finalización del período de responsabilidad por defecto</td><td>10%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Contacto para correspon-dencia, notificaciones y aclaracio-nes</td><td>Correo electrónico : adquisiciones.pa@undp.org

Atención: Las cotizaciones no deben enviarse a esta dirección, sino a través de la herramienta eTendering únicamente, de lo contrario, la oferta será descalificada.

Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no se utilizará como motivo para extender el plazo para la presentación, a menos que el PNUD determine que tal extensión es necesaria y comunique un nuevo plazo a los Proponentes.</td></tr>
<tr><td>Aclaraciones</td><td>Los Oferentes podrán solicitar aclaraciones enviadas al correo adquisiciones.pa@undp.org hasta 5 días antes de la fecha prevista para presentación de oferta.
Las respuestas serán comunicadas mediante nota aclararotia publicada en la plataforma de compras del PNUD e Tendering a más tardar 2 días antes de la fecha prevista para presentación de oferta.</td></tr>
<tr><td>Método de evaluación</td><td>☒ La Orden de Compra / Contrato será otorgado a la oferta que se ajuste a lo requerido y ofrezca el menor precio.</td></tr>
<tr><td>Criterio de evaluación</td><td>☒ Cumplimiento total de todos los requisitos especificados en el Anexo 1.
☒ Plena aceptación de las Condiciones Generales de Contratación.
☒ Capacidad Financiera.</td></tr>
<tr><td>Derecho a aceptar o a rechazar cualquiera o todas las Propuestas</td><td>PNUD no está obligado a aceptar cotizaciones, ni adjudicar un Contrato / Orden de Compra.</td></tr>
</table>

Derecho a modificar el requisito en el momento de la adjudica-ción	En el momento de la adjudicación del Contrato / Orden de Compra, el PNUD se reserva el derecho de variar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/ o bienes, hasta un máximo del veinticinco (25%) del total de la oferta, sin ningún cambio en el precio unitario u otros términos y condiciones.
Tipo de Contrato a adjudicar	☒ Contrato Obra Civil
Fecha prevista para adjudicar el contrato	Mes de julio de 2022.
Publicación de la adjudicación del contrato	PNUD publicará las adjudicaciones de contratos valoradas en USD 100.000 o más, en los sitios web de la Oficina de País y el sitio web corporativo del PNUD.
Políticas y procedimientos	Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo a Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD
UNGM registration	Cualquier Contrato resultante de este ejercicio de SDC estará sujeto a que el proveedor se registre en el nivel apropiado en el sitio web del Mercado Global de las Naciones Unidas (UNGM) www.ungm.org. El oferente aún puede presentar una cotización incluso si no está registrado en la UNGM, sin embargo, si es seleccionado para la adjudicación del Contrato, el Proveedor debe registrarse en la UNGM antes de la firma del contrato.

ANEXO 1: REQUERIMIENTOS

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | INADEH Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano

PROYECTO PS00102796

FORTALECIMIENTO DEL INADEH PARA LA GESTIÓN INTEGRAL

Y SOSTENIBLE DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Construcción de invernadero para el centro INADEH Guararé, Los Santos.

Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas

A.INFORMACIÓN SOBRE LOS SERVICIOS

Título: Construcción de invernadero para el centro INADEH Guararé, Los Santos.

Proyecto: PS00102796 "Fortalecimiento del INADEH para la Gestión Integral y Sostenible del Programa de Formación Profesional"

Lugar: Centro INADEH Guararé, Los Santos

Fecha de Inicio Estimada: Julio 2022

Duración: Sesenta (60) días calendarios

B.OBJETO Y ALCANCE DE LOS SERVICIOS

OBJETIVO: Proveer servicios de suministro e instalación de la siguiente infraestructura:

- Construcción de invernadero en el centro INADEH Guararé, Los Santos

ALCANCE: Bajo la supervisión y seguimiento de la Coordinadora del Proyecto, la firma seleccionada realizará el suministro de material, transporte y mano de obra, herramientas y equipo necesarios para las siguientes actividades:

- **Lote 2: Construcción de invernadero en el centro INADEH Guararé, Los Santos**

N.º	Actividad	Cantidad	Unidad	Observación
1	Diseño de Planos	1	global	Diseño estructural del invernadero basado en los planos de referencia y el diseño del sistema prefabricado a suministrar. Debe incluir: - Diseño del sistema eléctrico desde el tablero de distribución del pabellón de gastronomía que suministrará energía a los diferentes sistemas que lo requieran en el invernadero tales como luces, bomba para el sistema de riego automático, sistema de control de clima (bomba, extractores, ventiladores), foggers para invernaderos y demás sistemas indicados en el presente alcance. Incluye estructura para apoyar accesorios y equipo de distribución en la pared del deposito en sito (más cercana). La conexión será realizada desde el pabellón del taller de gastronomía, aproximadamente 70m de distancia. - Adecuación del punto de salida de agua existente para conectar los sistemas a utilizar en el invernadero como son: sistema de riego para uso en hidroponía, sistema automatización del sistema de riego, sistema del control del clima. Punto de conexión de agua a la entrada del invernadero = 35m aproximadamente (se usará el impulso de la bomba del pozo existente para llenar el tanque de recolección de agua del invernadero). - Diseño de elementos para el desalojo de las aguas pluviales de los canales perimetrales del invernadero. Las aguas serán recolectadas y deben ser desviadas fuera del área cercada de invernadero y tinas de tilapias. - Diseño de las fundaciones y estructuras de soporte requeridas para la instalación del sistema prefabricado de invernadero. El mismo debe cumplir con la normativa local REP-2014, normativa de calidad de materiales COPANIT, ASTM, entre otras. Incluye nivelación del Terreno. La orientación deberá ser Norte-este o la más adecuada para el sitio. - Propuesta de los sistemas internos: Sistema de riego para uso en hidroponía, sistema de automatización de riego, sistema hidropónico de cultivo en sustrato, sistema de control de clima, sistema de recolección y recirculación del drenaje incluye tanque de reserva con descarga a cultivos cercanos, estación meteorológica.
2	Acondicionamiento del sitio	1	global	- Limpieza y desbroce de la capa vegetal en el área donde serán realizados los trabajos. Incluye transporte de desechos adecuado fuera de los predios del INADEH.

				- Replanteo en sitio de la ubicación final de las estructuras diseñadas - Nivelación del terreno. La terraza del invernadero debe ser plana, de pendiente uniforme, no más del 1% y no menos de 0.5%. - Suministro e instalación del sistema eléctrico desde el panel de distribución principal del pabellón de gastronomía. Incluye la infraestructura civil que esto requiera según los planos diseñados por el contratista y aprobados por el PNUD. Aproximadamente 70m. - Suministro e instalación de las adecuaciones al punto de entrega de agua para la conexión de los sistemas del invernadero según los planos diseñados por el contratista y aprobados por el PNUD. Punto de conexión de agua a la entrada del invernadero = 35m aproximadamente (se usará el impulso de la bomba del pozo existente para llenar el tanque de recolección de agua del invernadero). - Conexión para riego con agua de las tinas de tilapia el cual incluye: o tanque de recolección agua de tinas de tilapias de 500 litros o Tubería de pvc de ½" desde el tanque séptico hasta el tanque de 500 litros o Bomba de impulsión de agua de 0.5hp con toma de agua a media altura del tanque séptico al tanque de 500 litros - Suministro e instalación de sistema de recolección de aguas residuales con bombeo (bomba de 0.5hp) para reutilización de las aguas en otros cultivos con paredes de concreto en forma circular con diámetro de al menos 60cm y profundidad de 1.10m. Incluye sobrepiso de concreto y cubierta para protección de la bomba. - Incluye piso y techo en las áreas donde la bomba o el tanque así lo requieren para protección de lluvia y la luz solar.
3	Fundaciones del sistema prefabricado para invernadero	1	global	- Suministro e instalación de fundaciones de concreto según el diseño de los planos diseñados por el contratista y aprobados por el PNUD en base a las necesidades de la estructura prefabricada del invernadero - Los cimientos o bases del invernadero van sumergidos a una profundidad de 1 m y los tirantes a 1.20 m , y de acuerdo con el diseño aprobado. - Incluye cimientos para tensores
4	Invernadero Metálico prefabricado	150	m2	Invernadero Metálico, Pre – fabricado, tropicalizado, formado por una (1) nave de 9.6m de ancho x 15 m de largo más una antesala y sistema de desalojo de agua pluviales. El sistema será anclado a las bases diseñadas y suministradas por el contratista. Algunas de las siguientes especificaciones a cumplir son: o Altura a la canaleta: 5.0mts. o Altura a la cenital: 7.6mts.

				○ La estructura debe estar orientada en la ubicación que permita el mejor aprovechamiento de la luz sola o Noreste o la preestablecida en el sitio (la que aplique). ○ Con ventana cenital de 1.45m de apertura, con orientación adecuada para la dirección del viento en el sitio (sotavento o barlovento) que asegure la adecuada ventilación del invernadero. La ventana cenital debe contar con malla antiáfidos MESH size 40 ○ El techo debe contar con cobertor plástico transparente de 200 micras, con tratamiento UV y al menos 2 años de resistencia a los rayos UV. ○ Ventanas laterales y frontales de malla antiáfidos ○ Módulos de postes y arcos cada 2.5mts. ○ Postes de 4" x 4" x 1/8". ○ Estructura reforzada para entoturados ○ Sistema de emparrillado con 12 líneas dobles de alambre. ○ Una (1) antesala con puerta corrediza de entrada al invernadero y otra hacia el exterior, de 3.0mts largo x 2.0mts de ancho, con techo de plástico y perímetro con malla antiáfido (incluye un pediluvio). ○ Sistema de fijación del plástico y la malla a la estructura a través de perfiles de aluminio con alambre tipo zigzag protegidos con plástico. Incluye zócalo perimetral cerca del suelo para evitar la rotura perimetral de la malla. ○ El área del invernadero debe ser neta y no debe incluir pasillos o balcones. ○ Número de surcos de cultivo de la nave: 6 ○ Estructura metálica de acero galvanizado ○ Canales perimetrales con tuberías PVC para desalojo de las aguas pluviales. Las canales deben tener una pendiente adecuada para evitar el empozamiento. ○ Tirantes de acero galvanizado anclados al suelo ○ Por encima del plástico debe ir elementos di fijación entre cuadro y cuadro de cada cercha, para evitar que el viento lo levante
5	Sistema de Riego para uso en Hidroponía	1	global	• Goteros de botón de 8 l/h, auto compensante y anti drenante. • Distribuidor de 4 salidas con estaca con un laberinto completo. • Polietileno de 20mm y 3/5" color blanco con sus accesorios • Filtración de anillos o malla de 120 mesh de 1 ½" • Tanque de reserva de agua de 2,500lts. • Regulador de presión de 1" de acuerdo con la presión de trabajo del sistema

				• Manómetro con glicerina en PSI - Bar con un rango adecuado para el sistema • Válvula de aire 1". • Inyector de fertilizante a través de motobomba eléctrica y su tanque para la mezcla de fertilizantes de 1 100lts. La energía deberá suministrarse a partir del sistema eléctrico instalado por el contratista. • Tuberías de conducción y distribución de PVC y accesorios. • Todo el sistema debe suministrarse e instalarse, quedando 100% operativo.
6	Un sistema de recolección del drenaje	1	global	• Recolección del drenaje de la solución de la hidroponía a través de un canal de plástico color blanco de 150 micras. • Plástico cubre suelo color blanco de 150 micras y plástico negro (abajo del blanco) para control de maleza/grama abajo del invernadero. • Las canales deben contar con suficiente pendiente para evitar el estancamiento y crecimiento de algas, entre 0.75% a 1% de acuerdo con el diseño del contratista • Sistema de recirculación del agua
7	Sistema de automatización del sistema de riego	1	global	• Unidad de bombeo eléctrico de arranque y parada automática con tanque hidroneumático. La energía deberá suministrarse a partir del sistema eléctrico suministrado e instalado por el contratista. • Las dimensiones y especificaciones de los equipos serán de acuerdo con los planos diseñados por el contratista y aprobados por el PNUD, y deberán contar con la potencia necesarias para realizar la operación de riego en toda el área del invernadero con una presión adecuada en varias ocasiones durante el transcurso del día. • Válvulas eléctricas de 1" + cableado. • Controlador de riego eléctrico.
8	Sistema Hidropónico de cultivo	1	global	• Sacos o bolsas de cultivo de color blanco/ negro a base de fibra de coco con las siguientes medidas: 100 x 18 x 16 cm o equivalente manteniendo la media de 100 cm y volumen o superior. • Cocopeat para un volumen de 28.8lt, con una granulometría de 80 /20 %. • La cantidad será establecida por las medidas del invernadero (9.60m x 15m) y la cantidad de filas en este (6). Mínimo 80 unidades.
9	Un sistema de control de clima	1	global	• Foggers de 4 salidas con un check incorporado, estabilizador y conexión al Polietileno. • Unidad de bombeo, filtros y el controlador del sistema. • Polietileno de 16mm con sus accesorios de conexión. • Tanque de 35lts para la mezcla del fungicida orgánico. • Dos (2) extractores de aire frontales y dos (2) extractores traseros. • Ventilador para homogenizar el aire dentro del invernadero.

10	Productos orgánicos para el control de insectos y enfermedades (no repelente)	1	global	Para el control de insectos y enfermedades (no repelente): • Tres (3) lts de fungicida orgánico. • Tres (3) lts de insecticida orgánico. • Tres (3) lts de peróxido de hidrógeno como bactericida orgánico. Incluye ficha técnica y de seguridad del producto y capacitación al personal del INADEH (3 personas) para el uso correcto y seguro del material.
11	Fertilizantes	1	global	• 50 kg de Nitrato de potasio soluble • 50 kg de Sulfato de potasio soluble • 5 lts de Ibai Magnesio • 5 lts de Ibai Calcio • 2 kgs de Kelkat Mix • 25 kgs de fostato monopotásico • 1 lt de ácido fosfórico • 1 kgs de engorde • 1 lt de quelato de hierro • 10. 1 lt de Razumín
12	Estación meteorológica	1	global	Para medir: • Velocidad del viento • Humedad relativa • Temperatura • Dirección del viento • Precipitación • Incluye el software Incluye capacitación al personal del centro (5 personas) e instalación del sistema en el equipo de cómputo designado por el centro para la captación y procesamiento de los datos (si aplica).
13	Instalación del Sistema	1	global	Instalación de los sistemas indicados en el alcance para el funcionamiento completo del invernadero y todos sus sistemas descritos anteriormente. Incluye prueba de funcionamiento de los sistemas y capacitación al personal del INADEH (5 personas) para el uso y mantenimiento correcto de los mismo.
14	Herramientas y equipos misceláneos para operación	1	global	Suministro de: - un kit básico químico para determinar la calidad del agua - un kit básico de limpieza
15	Pruebas al sistema y capacitación del personal del Centro	1	global	La prueba se considerará exitosa después de la operación continua del sistema sin eventualidades por 5 días hábiles. Incluye capacitación al personal del INADEH hasta 5 personas de todos los sistemas suministrados e instalados. Incluye manual de mantenimiento y operación de los equipos esenciales una copia en físico (papel bond) y otra copia plastificada en el depósito.

16	Limpieza General	1	global	Todas las áreas deben quedar limpias libre de escombros y/o caliche. Incluye un perímetro de piedra picada (#4 o gravilla) de 1m de ancho en todo el invernadero.

Otras consideraciones:

- Incluye el levantamiento de todos los equipos de infraestructura de soporte (agua y eléctrico) existentes en el sitio para establecer la conexión a los mismos.
- Incluye toda la tramitología y generación de documentos que sean requeridos para aprobar los planos, así como los costos que esto involucre. En caso de que la obra no requiera aprobación de permisos y documentos, el contratista deberá suministrar una nota formal sustentando las razones.
- El Contratista preparará un (1) juego de planos en físico y dos (2) en digital (en DWGy digitalización en PDF de los planos sellados) y para todos los aspectos y disciplinas requeridas en el diseño. Durante la elaboración de los planos El Contratista deberá considerar lo siguiente:
    - Preparará planos con suficientes detalles y dimensiones para ser usadas en la construcción de este proyecto.
    - Incluirá en los planos, los materiales, los equipos y acabados con las especificaciones aprobadas por el PNUD.
    - Se debe contemplar la memoria y levantamiento en sitio.
    - Para revisiones, El Contratista enviará los planos en versión digital, en DWG y PDF.
    - Para la presentación final usará papel tipo Albanene de 24 pulgadas por 36 pulgadas por 0.005 pulgadas de espesor.
    - Hará los planos a una escala adecuada para hacer las reproducciones legibles. EL PNUD aprobará la escala para las plantas y detalles constructivos, en el caso que la escogida por El Contratista no sea legible.
- El Contratista hará todas las dimensiones en el Sistema Métrico Decimal y hará todas las notas, referencias y especificaciones del plano en el lenguaje español.
- Los documentos tipo planos, informes, memorias a entregar deberá ser: en físico (1 juego), una versión digital PDF (escanear los aprobados y/o sellados) y una versión digital formato DWG (2010). La información en digital será entregada vía electrónica ya sea por correo (hasta 30mb), OneDrive, Dropbox, WeTransfer o similar, previa coordinación con PNUD. Los documentos deberán ser sellados por el personal idóneo responsables de las distintas disciplinas diseñadas. El Contratista será responsable de levantar y/u obtener los datos necesarios para confeccionar estos planos y diagramas solicitados en el pliego. El Contratista garantizará que sean Profesionales Idóneos (Arquitecto, Eléctrico, Mecánico, Civil y cualquier otra disciplina que aplique al diseño), los que realicen los diseños necesarios para el trabajo indicados.
- El Contratista proveerá acceso al PNUD de los planos en todas las etapas del desarrollo por medio digital, con una plataforma tipo Dropbox o similar, para que PNUD pueda realizar las observaciones y revisiones durante la ejecución. El Contratista deberá tomar en cuenta las observaciones del PNUD para la entrega del plano final el cual debe ser aprobado por el PNUD previo a su impresión.
- EL CONTRATISTA suministrará un informe semanal fotográfico describiendo los avances y trabajos en ejecución de la obra, que deberá ser entregado al INGENIERO de proyecto todos los viernes, antes del cierre del día. Este informe deberá indicar el avance vs el cronograma de obra de EL CONTRATISTA e incluir las debidas actualizaciones necesarias al mismo.
- Todos los tableros eléctricos que serán diseñados e instalados deben tener su debida identificación, así como cada uno de sus breakers.
- El diseño e instalación deberá considerar la adecuación de conexiones existentes a mejorar para el suministro de los equipos nuevos
- EL CONTRATISTA suministrará un informe escrito y completo, llamado sometimiento de materiales, que indique el origen, composición y fabricación de cualesquiera o todos los materiales que se proponen usar en la obra. El informe debe incluir análisis certificados o manuales técnicos presentados por los fabricantes, para productos comerciales, EL PNUD podrá, en base a los análisis presentados, aceptar o rechazar el producto.
- EL CONTRATISTA coordinará con el PNUD y el INADEH el almacenamiento en sitio para todos los materiales y equipos relativos a los documentos contractuales y será responsable de la seguridad de ellos durante el tiempo que dure la ejecución de la obra. En caso que EL CONTRATISTA no esté de acuerdo con las instalaciones a suministrar por el INADEH o que el INADEH no tenga instalaciones adecuadas para proveer al contratista, entonces EL CONTRATISTA deberá proveer el sitio.
- Todas las instalaciones deben cumplir con la normativa local (MIDA, JTIA, RIE, NEC, Naturgy, BCBRP, REP-14, etc.) que le competen a las instalaciones mecánicas, eléctricas y civiles a ejecutar.

- El Contratista deberá hacer las gestiones con las entidades gubernamentales y privadas locales necesarias para poder aprobar los planos y ejecutar la obra.
- El Contratista deberá proveer todo el personal, los materiales y equipos para realizar los trabajos.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar a conformidad de PNUD, que los equipos y materiales propuestos para su incorporación en la obra, cuentan con un agente local permanente para el suministro de piezas y accesorios que durante y después del período de garantía, sean necesarios para el mantenimiento y reparación de estos.
- EL CONTRATISTA deberá proteger todas las líneas de servicios públicos o privados que se encuentren o descubran dentro de los terrenos donde se ejecutará la obra. Los daños ocasionados a dichos servicios serán responsabilidad de EL CONTRATISTA.
- Las verificaciones de medidas EL PROPONENTE debe haberla realizado previamente, en la visita de campo para la licitación, esto quiere decir que, una vez adjudicada la obra, El Contratista no podrá hacer reclamos posteriores si dichas medidas no coincidan en el lugar indicado.
- En caso de requerir demoliciones para el diseño se considerará lo siguiente: Los planos deben incluir la indicación de demolición de paredes, vigas y/o estructura en general, sin embargo, El Contratista deberá obtener previa aprobación del PNUD, para verificar la factibilidad de las demoliciones propuestas.
- Todos los diseños deben seguir la normativa local que rige la disciplina tales como REP-2014, MOP, JTIA, RIE, NEC, BCBRP y demás normas, resoluciones y leyes actualmente vigente para la República de Panamá.
- El CONTRATISTA deberá considerar las condiciones en sitio para proveer al personal de la obra con el equipo de protección individual (EPI) tales como casco, botas, protección para el sol, lentes de seguridad, equipo para trabajo en altura, etc. También se incluye las medidas necesarias para el personal realizando trabajos en las áreas aledañas a las prácticas de los equipos pesado, donde protección para el polvo de las vías respiratorias, casco y chaleco reflectivo es requerido. Se incluyen las medidas de bioseguridad por COVID-19.
- Los materiales seguirán los estándares técnicos de calidad COPANIT, ASTM, NEMA, demás normas que equivalente al uso e instalación de este.
- EL CONTRATISTA coordinará con el personal del PNUD el trabajo que se va a realizar.
- EL CONTRATISTA tomará las precauciones necesarias para evitar daño a instalaciones aéreas, superficiales, subsuperficiales o subterráneas, los cuales no podrá remover sin la autorización del PNUD.
- EL CONTRATISTA será responsable de que sus trabajadores y subcontratistas sólo entren en aquellas partes de la obra proyectadas y a las cuales se les ha dado el permiso por escrito.
- Antes de que cualquier trabajo dentro del alcance de la obra sea iniciado, EL CONTRATISTA consultará con el PNUD y llegará con este a un común acuerdo en cuanto a la secuencia de los trabajos, métodos y lugares de acceso a los sitios, ubicación, espacios para depósitos de equipo y materiales y cosas semejantes, oficinas y baños provisionales.
- EL CONTRATISTA garantizará que su trabajo y su personal no interfieran con las actividades de EL INADEH, visitas y de terceros, excepto cuando haya sido permitido de manera específica por PNUD. EL CONTRATISTA solicitará permiso, con tres (3) días de anticipación, por escrito, en caso de que dicha interferencia sea necesaria. EL CONTRATISTA efectuará su trabajo de tal forma que produzca la menor interferencia posible con las operaciones de participantes, servidores públicos, visitas o terceros.
- Los materiales removidos durante la limpieza como despojos, y otros materiales combustibles no podrán ser quemados, deben clasificarse y amontonarse en sitios apropiados y ser retirados del sitio por EL CONTRATISTA, el mismo día.
- EL CONTRATISTA es responsable del transporte y disposición correcta de los materiales removidos durante la obra.
- Al finalizar los trabajos diarios, EL CONTRATISTA deberá limpiar totalmente el área de trabajo dejando las paredes, pisos, cubierta, completamente limpios y alrededores libres de restos de envases, materiales y polvo y/o cualquier objeto producto de los trabajos y personal de la empresa realizados.
- Los materiales como papel y cartón, vidrios, plástico, madera, acero y metales también deben clasificarse, amontonarse en sitios apropiados y ser reciclados y los desechos orgánicos, entre otros, deben ser trasladados al vertedero autorizado más cercano.
- EL CONTRATISTA deberá mantener limpias las áreas que ocuparán los trabajos y sus alrededores; durante todo el periodo de construcción.
- EL CONTRATISTA deberá asear todos los accesorios y equipamiento que por motivo de la obra se llegasen a ensuciar.

- EL CONTRATISTA deberá proteger la edificación que comprende toda el área a rehabilitar, y deberá eliminar del sitio cualquier tipo de contaminación de comején u otro tipo de plagas.
- El CONTRATISTA deberá proveer al personal amarre adecuado a una estructura fija a través de una línea de vida, arnés, etc. En todos los trabajos a realizar en altura. En el caso tal de requerir andamios, estos deberán ser armados y apoyarse de manera segura e idónea.
- EL CONTRATISTA deberá hacer las gestiones con las entidades gubernamentales locales para obtener los permisos y aprobaciones necesarias para ejecutar los trabajos.
- EL CONTRATISTA deberá tener y aplicar un plan de seguridad ocupacional y laboral a implementar durante la realización de los trabajos. Este plan debe estar a disposición del PNUD de ser solicitado.

C.ACUERDOS INSTITUCIONALES

El Contratista deberá realizar todas las gestiones necesarias para realizar los trabajos de acuerdo con las leyes de República de Panamá aplicables para el diseño. Esto incluye más no se limita a: Empresa suministradora de energía, BCBRP, entre otras entidades gubernamentales y no gubernamentales que apliquen.

Todos los diseños deben tener como referencia los códigos, normas y estándares internacionales aplicables y en la versión vigente durante la ejecución de los trabajos. Algunos códigos y normas, sin orden ni limitación, son:

- Reglamento para las Instalaciones Eléctricas de la República de Panamá (RIE) y sus respectivas modificaciones
- Normativa NFPA NEC 70 actualmente vigente según el RIE
- Normativa vigente para instalaciones eléctricas según la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA)
- National Fire Protection Association – NFPA actualmente vigente según el BCBRP
- Reglamento Estructura Panameño – REP actualmente vigente según la SPIA
- Normativa vigente para instalaciones eléctricas del Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
- Reglamentos y normas de la Empresa suministradora de energía eléctrica
- Los más altos estándares de la industria local, y a falta de estándar local se utilizará estándares internacionales tales como, y sin limitarse a:
    - CSS – Caja de Seguro Social
    - MITRADEL – Ministerio de Trabajo
    - MINSA – Ministerio de Salud
    - OSHA – Occupational Safety and Health Administration
    - NFPA – National Fire Protection Association
    - NEC - National Electrical Code
    - RIE - a. Reglamento para las Instalaciones Eléctricas de la República de Panamá
    - ANSI – American National Standard Institute
    - COPANIT – Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas
    - ASTM – Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales
    - BS – British Standards Institution

a. Leyes y Decretos sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de SENADIS.

Términos de Diseño de Electricidad

- El diseño del sistema eléctrico debe incluir una estimación estudiada (levantamiento en sitio) de la carga por iluminación y fuerza junto con el dimensionar todos los conductores, interruptores, tomacorrientes, protecciones y tableros eléctricos necesarios para poner en servicio los equipos, que para su funcionamiento necesitan de la electricidad.
- Los tomacorrientes y los interruptores que sean diseñados deben ser para el voltaje y amperajes a manejar.
- Para dimensionar los conductores y las protecciones se deben considerar las cargas eléctricas de las herramientas y equipos a utilizar en las áreas de los talleres, tanto técnicos como de gastronomía.

- El diseño debe contemplar el dimensionar del interruptor principal de acuerdo con el reglamento de Instalaciones eléctricas de la República de Panamá (RIE) y el código Eléctrico de los Estados Unidos de Norteamérica.

Los cálculos deberán ser efectuados y sellados por un profesional idóneo reconocido por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

Para el seguimiento de la ejecución del contrato, el PNUD realizará las siguientes actividades:

a. Facilitar a El Contratista los planos de referencia que se tenga disponibles, así como la documentación requerida para la gestión de aprobación de planos.
b. Fiscalizar en el proceso de elaboración de planos que llevará a cabo El Contratista, por conducto de los profesionales del PNUD.
c. Verificar y documentar que la calidad de los documentos se está cumpliendo y que El Contratista realice un trabajo de calidad conforme a los documentos contractuales.
d. Aceptar los documentos con la calidad requerida en los documentos contractuales.
e. Realizar reuniones de trabajo cuando se amerite a solicitud de alguna de LAS PARTES.
f. Resolver cualquier discrepancia surgidas con el término de referencia.

Para el objeto de esta solicitud EL PROPONENTE y/o EL CONTRATISTA está obligado a:

a. EL PROPONENTE inspeccionará el sitio de la obra antes de hacer su propuesta para verificar el estado físico actual del área donde se propone desarrollar el proyecto, así como las dimensiones de los trabajos.
b. EL PROPONENTE comunicará de inmediato cualquier diferencia que se encuentre con respecto a lo indicado en los planos esquemáticos de referencia (que son solo una guía) y de los demás documentos de construcción, para determinar los ajustes a realizarse.
c. En la presentación de la propuesta, hay que indicar que EL PROPONENTE ya ha realizado una inspección previa, que ha examinado el sitio o lugar objeto de este acto público y los documentos de construcción, por lo tanto, no habrá lugar a reclamos por dudas sobre estos documentos de construcción posterior a la presentación de la propuesta.
d. Todos los costos que se incurran como gastos generales, utilidades, replanteos, transportes; pago de todas las Prestaciones Laborales, Seguro Social, todos los permisos, Impuestos, Seguros y las Fianzas correspondientes, entre otros, concernientes al proyecto en mención, EL PROPONENTE deberá incluirlos y distribuirlos entre los precios unitarios y totales de las actividades a realizar. También deberá incluir en su propuesta todos los costos de confección del diseño y planos constructivos que conlleve la aprobación municipal.
e. Cualquier detalle conceptual que se haya obviado en los planos esquemáticos de referencia y/o en estas especificaciones (los cuales son solo una guía), EL PROPONENTE deberá incluirlo en el diseño final y ejecución de la obra sin que esto tenga que incurrir en un costo adicional, al presentarlo en la propuesta.
f. EL CONTRATISTA deberá recibir el inmueble sobre el cual debe ejecutar la obra, en las condiciones en que se encuentra actualmente.
g. EL CONTRATISTA responderá por cualquier problema que ocurra de haber iniciado la obra sin la debida verificación y notificación a PNUD, como resultado y omisión estos serán única y exclusivamente de su responsabilidad.
h. EL CONTRATISTA garantizará la ejecución del proyecto a través de un profesional idóneo que cuente con las competencias y experiencia requerida para la construcción de sistemas de tinas de tilapias y/o invernaderos hidropónicos, en línea con el lote en ejecución. El Contratista garantizará la continua permanencia en el proyecto de este profesional idóneo el cual será responsable de la ejecución, debidamente identificado durante toda la jornada de trabajo y mientras dure la obra.
i. EL CONTRATISTA suministrará todo el personal directivo, técnico y administrativo, la mano de obra, maquinaria, equipo incluyendo combustible, herramientas, instrumentos, materiales, transporte, conservación durante el periodo de construcción, garantía, financiamiento y todas las operaciones necesarias para terminar completa y correctamente la obra, dentro del período de ejecución de construcción que se establece dentro de los documentos de construcción.

j. EL CONTRATISTA deberá acogerse al programa general de la obra "Cronograma de obra", que deberá entregarlo a EL PNUD, en un plazo no mayor de tres (3) días calendarios a partir de la firma del contrato y previo a la orden de proceder, y acepta cumplir con las entregas parciales determinado en este y sus modificaciones, de haber alguna.
k. El cronograma de obra debe mostrar, en orden cronológico, las distintas operaciones que se propone ejecutar, agrupadas de acuerdo con los documentos de construcción, indicando las fechas de iniciación y terminación de cada una de las fases, lo mismo que las suspensiones anticipadas por efecto de las condiciones climatológicas.
l. El cronograma de obra deberá reflejar el menor impacto de afectación a las áreas que no pueden ser reubicadas en su totalidad.
m. El PNUD coordinará con el INADEH la suspensión de las clases en las áreas afectadas de acuerdo con el cronograma de obra presentado.
n. EL CONTRATISTA se comprometerá a dirigir e inspeccionar los trabajos diariamente y su profesional idóneo residente de obra se encargará de inspeccionar y verificar la ejecución de la obra durante toda la jornada de trabajo y se responsabilizará de aclarar cualquier confusión de información o detalle gráfico de la obra, para lo cual deberá hacer las consultas pertinentes, con un mínimo de anticipación de cinco (5) días hábiles, a fin de entregar los trabajos completamente terminados y a conformidad del PNUD y del INADEH.
o. EL CONTRATISTA preparará, implementará y mantendrá sistemas y procedimientos que le permita dirigir, controlar y demostrar que se construye conforme a los requerimientos de los documentos de construcción. Los planos esquemáticos de referencia, al igual que el alcance detallado por el Término de Referencia, serán solo una guía para la confección del diseño final y ejecución de la obra.
p. EL CONTRATISTA atenderá todos los reglamentos, resoluciones y demás leyes panameñas vigentes relacionados con la obra, tales como los de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, Oficinas de Seguridad, Protección Ambiental, Sanidad, Ingeniería Municipal y otros.
q. EL CONTRATISTA someterá a consideración de EL PNUD los subcontratistas que vayan a utilizar en la ejecución de la obra, los cuales tienen que ser previamente autorizados por EL PNUD acorde con las condiciones generales de obra cláusula 7.
r. Sólo se podrá subcontratar parte de la obra siempre y cuando el total de él o los subcontratos no exceda el cincuenta por ciento (50%) del valor de la obra. Los subcontratistas se considerarán sólo como empleados de EL CONTRATISTA.
s. EL CONTRATISTA se responsabilizará y sufragará los daños causados por los actos y omisiones de sus subcontratistas y del personal directamente empleado por él.
t. EL CONTRATISTA facilitará las condiciones necesarias para que EL PNUD o el INADEH en cualquier momento en forma directa con su personal, indirectamente a través de otras personas y los profesionales de la Oficina de Ingeniería y Arquitectura de INADEH, inspeccionen la obra.
u. Es responsabilidad de EL CONTRATISTA, previa coordinación y aprobación del PNUD, construir obras temporales a funcionarios, visitas o terceros; y las áreas no intervenidas en este proyecto, de acceso a personas, estén libres de contaminación de polvo y ruido.
v. EL CONTRATISTA someterá oportunamente, para aprobación de INADEH, toda la documentación que acredite la calidad de la ejecución de la obra.
w. EL CONTRATISTA prestará sus servicios de manera eficaz y eficiente por lo que es responsable de cualquier daño que pudiera ocasionar a terceros, resultado de instalaciones deficientes, igualmente responderá por la calidad de los materiales que suministre.
x. EL CONTRATISTA protegerá todo el material que ha de permanecer en el sitio de la obra con cobertores provisionales, no deberán estar expuestos a la intemperie y los mismos deberán estar dentro del área de trabajo. Todos los escombros deberán removerse del área de trabajo a costa de EL CONTRATISTA tan a menudo como sea necesario. Las áreas de trabajo deben permanecer en condiciones limpias y trabajables al final del día.
y. EL CONTRATISTA se responsabilizará de cumplir con todas las normas de seguridad en la obra.
z. EL CONTRATISTA deberá estudiar, conocer, analizar y dominar a plenitud los documentos de construcción.
aa. EL CONTRATISTA presentará reportes a solicitud del PNUD del avance de obra y resultados de su trabajo, semanal o mensual, los mismos deben ser exactos y claros.
bb. EL CONTRATISTA entregará la obra conforme a la calidad pactada.
cc. EL CONTRATISTA asumirá a su propio costo el pago de permisos y licencias necesarias para la ejecución de la obra.
dd. EL CONTRATISTA atenderá prontamente todas las recomendaciones que le hagan EL PNUD basados en los documentos contractuales.

ee. EL CONTRATISTA cumplirá con todas las obligaciones basadas en los documentos de construcción.
ff. EL CONTRATISTA cumplirá con todas las prestaciones laborales y con el pago de la Caja de Seguro Social de todos los trabajadores que laboren en la obra reglamentada por la Caja de Seguro Social y el Código de Trabajo.
gg. EL CONTRATISTA dejará toda el área de la obra limpia, libre de escombros y manchas.
hh. EL CONTRATISTA realizará toda la comunicación relacionada con el contrato y la ejecución de los productos a través de la persona designada por el Contratista y aprobada por el Ingeniero del PNUD como responsable/coordinador de la obra, con el punto focal asignado por la Coordinadora del Proyecto con copia a la Coordinadora del Proyecto. Los medios de comunicación formales serán correo electrónico y notas

D.DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

- Construcción de invernadero en el centro INADEH Guararé, Los Santos
    - Hasta sesenta (60) días para finalizar la ejecución de los trabajos descritos

Nota: los tiempos serán contabilizados a partir de la notificación de comienzo u orden de proceder emitida por el proyecto. Todos los tiempos incluye la revisión de los productos por parte del PNUD. PNUD dispondrá de quince (15) días para realizar las observaciones finales y hacer la recepción a satisfacción.

E.FIANZAS Y SEGUROS

EL CONTRATISTA deberá proporcionar las siguientes fianzas y seguros antes de iniciar los trabajos:

- **Garantía de Cumplimiento por el 10% del monto del contrato**. El porcentaje será retenido en el pago de los productos o los entregables del contrato como garantía hasta la finalización del periodo de responsabilidad por defectos. El monto en garantía será devuelto al expirar el período de responsabilidad por defectos de las obras, el ingeniero certificará la terminación definitiva cumpliendo con la cláusula 47 de las Condiciones Generales para Obras Civiles.
- **Seguro de Obra** por el 100% del monto del contrato, con una vigencia de al menos la duración de la obra y el periodo de responsabilidad por defectos. La cubertura debe cumplir con la cláusula 21 de las Condiciones Generales para Obras Civiles.
- **Seguro de Responsabilidad Civil** por al menos el 10% del monto del contrato y con una vigencia de al menos la duración de la obra. La cubertura debe cumplir con la cláusula 23 de las Condiciones Generales para Obras Civiles.
- **Seguro para accidentes de trabajo o lesiones del personal**, La cubertura debe cumplir con la cláusula 24 de las Condiciones Generales para Obras Civiles.

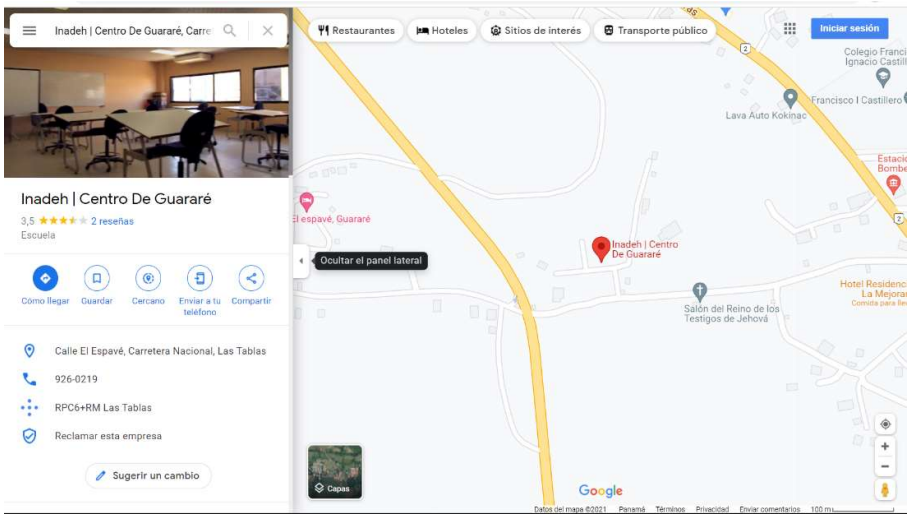
F.GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD POR DEFECTO

La empresa proporcionará un periodo de responsabilidad por defectos de doce (12) meses, luego de finalizados los trabajos.

- Si durante el período de responsabilidad por defectos, se detecta algún defecto de ejecución entonces el proveedor deberá repararlo o reemplazarlo.
- Si el proveedor no repara u reemplaza el área afectada, entonces PNUD puede realizar esta reparación/reemplazo al costo del contratista, y el mismo será deducido del pago del contratista.

G.LOCALIZACION DE LOS TRABAJOS

- Guararé, Provincia de Los Santos.



Todos sitios se encuentran ubicados dentro de la República de Panamá.

H.PERFIL DE EL CONTRATISTA

- Al menos tres (3) evidencias de trabajos efectuados, tales como notas de entrega de trabajos hechos, recibidos conforme, actas de aceptación final. Los trabajos deben ser similar o equivalente al objeto de este Término de Referencia y al menos una en suministro e instalación de invernadero.
- La empresa deberá tener al menos cinco (5) años de proveer servicios relacionados al término de referencia. Presentar certificado de Registro Público vigente (copia simple) y aviso de operaciones vigente que evidencie al menos cinco (5) años de constitución
- Lista simple de trabajos realizados similares al objeto de este contrato en los últimos cinco (5) años.
- Idoneidad de la empresa ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA) para la República de Panamá vigente en las actividades de la ingeniería civil.
- <u>Perfil del personal clave aplicable:</u>

Un(a) (1) Ingeniero(a) Agrónomo

Educación: Licenciatura en Ingeniería Agronomica o relacionada

Certificación: Carnet Idoneidad expedido por el consejo técnico nacional de agricultura.

Experiencia: 5 años mínimo de experiencia en su ejercicio profesional

Experiencia específica: Al menos 3 años de experiencia en ejecución de obras similares al objeto del contrato.

Idioma: Dominio del idioma español

En caso de consorcio los criterios de experiencia e idoneidad serán evaluados de manera conjunta. Al menos una de las empresas del consorcio deberá cumplir con los requisitos financieros.

I.FORMA DE PAGO

Entregable	Porcentaje del total del contrato
Entrega Diseño de Planos aprobados por el PNUD	15%
Suministro, instalación y capacitación del Invernadero prefabricado, así como sus sistemas de soporte y consumibles incluídos en el término de referencia	75%
Finalización del período de responsabilidad por defecto	10%

J.ADJUNTOS AL TÉRMINO DE REFERENCIA

Adjunto al Término de Referencia 1 – Plano del sitio

- Adjunto TdR 1_ Invernadero Guarare.pdf
- Adjunto TdR 1_ Invernadero Guarare.dwg

Adjunto al Término de Referencia 2 – Imágenes del sitio y propuesta diseño invernadero.

Imagen 1. Vistas del sitio INADEH Guararé

Imagen 2. Ubicación sitio INADEH Guararé

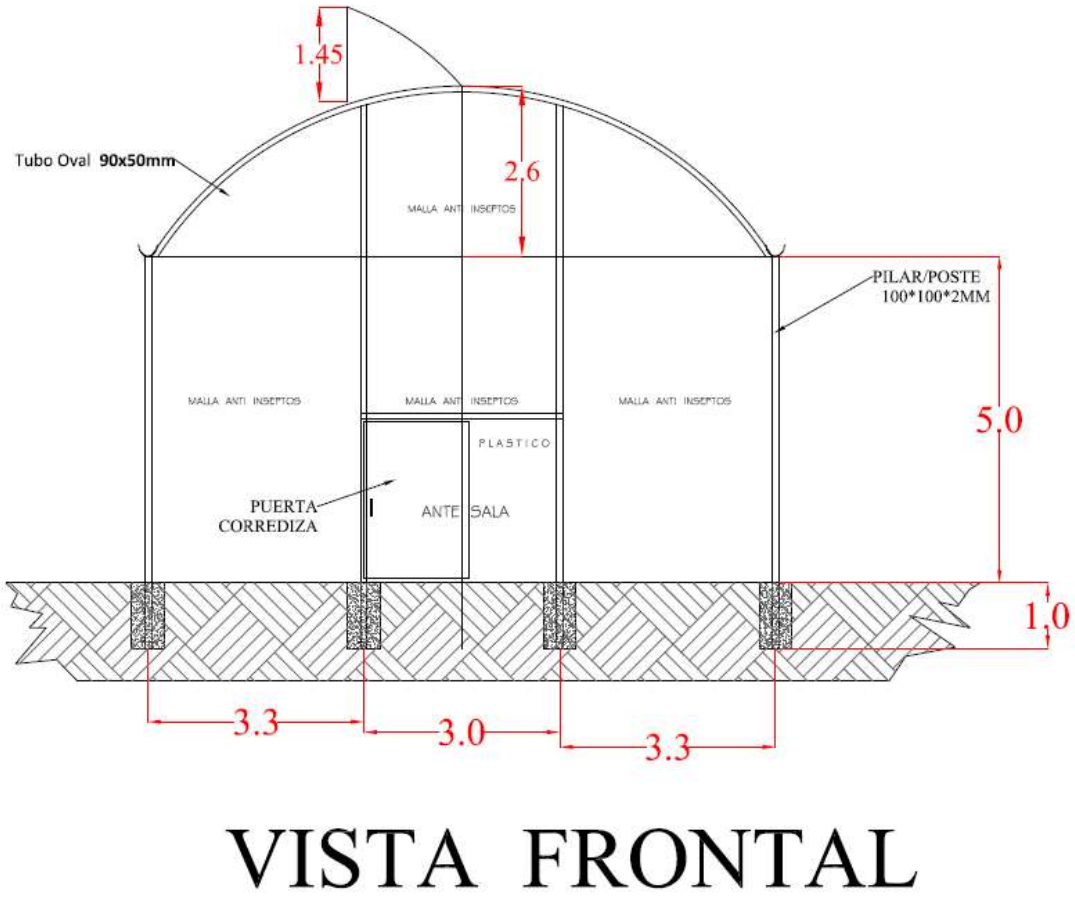


Ilustración 1. Vista frontal diseño invernadero prefabricado

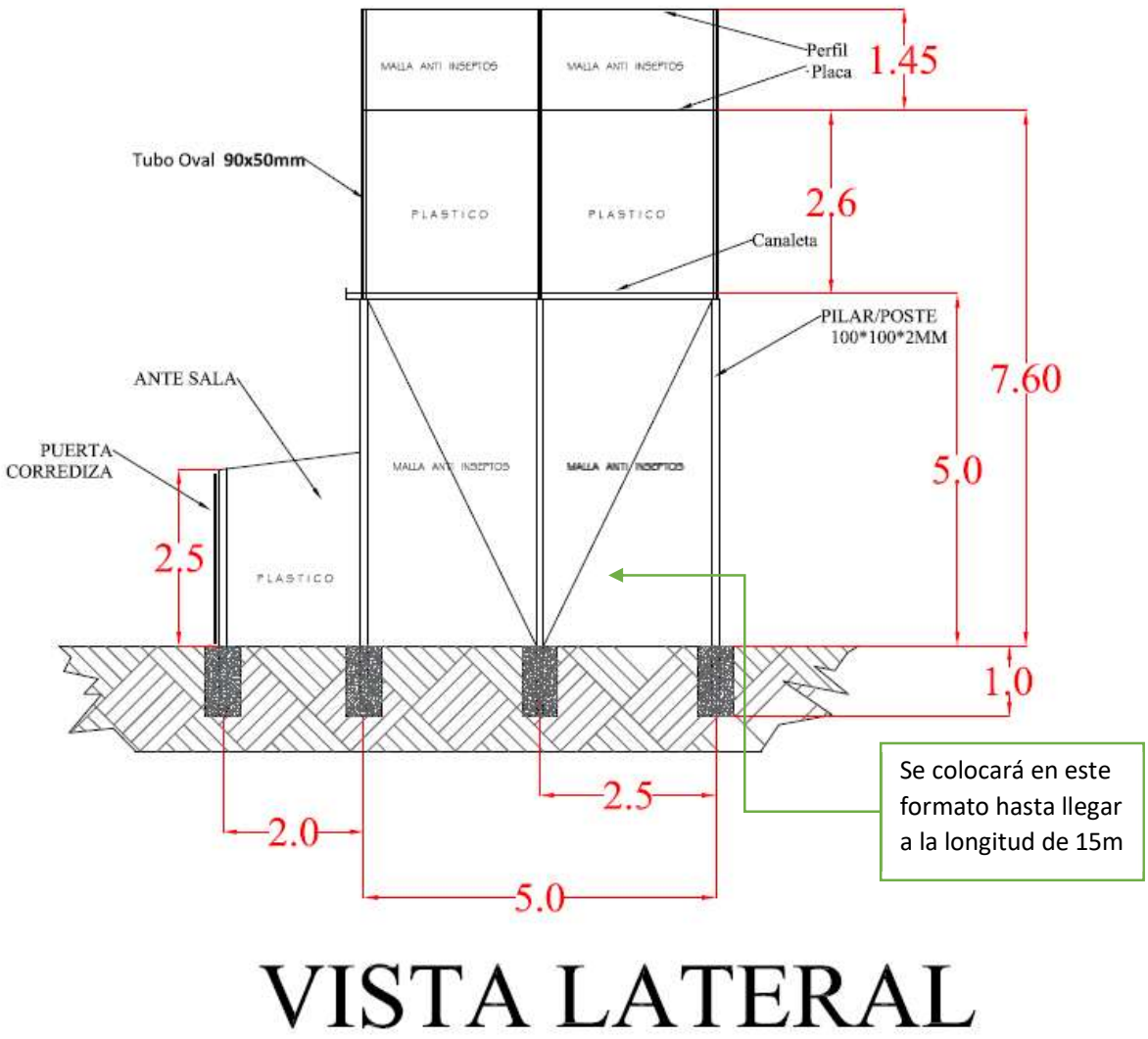


Ilustración 2. Vista lateral diseño invernadero prefabricado

ANEXO 2: FORMULARIO DE PRESENTACION DE OFERTA

Se solicita a los Oferentes que completen este formulario, incluyendo el Perfil de la Compañía y la Declaración del Oferente, lo firmen y entreguen como parte de su cotización junto con el Anexo 3: Oferta Técnica y Financiera. El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones en su formato ni se aceptarán sustituciones.

Nombre del Oferente:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
SDC Referencia:	Ingresar número y nombre	Fecha: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

Perfil de la empresa

Descripcion	Detalle de la información
Nombre legal del Oferente o entidad principal de las empresas asociadas	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Dirección legal completa	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Sitio web	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Año de Constitución/Registro	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Estructura Legal	Elija un elemento.
Es una empresa registrada en UNGM como Proveedor?	☐ Si ☐ No En caso afirmativo, Inserte su número de Proveedor en UNGM
Certificación de Calidad (Ej: ISO 9000 o equivalente) (en caso afirmativo, proporcione una copia del certificado válido)	☐ Si ☐ No
Does your Company hold any accreditation such as ISO 14001 or ISO 14064 or equivalent related to the environment? *(If yes, provide a Copy of the valid Certificate):*	☐ Si ☐ No
Dispone de alguna acreditación como ISO 14001 o ISO 14064 o equivalente relacionada con el medio ambiente? (En caso afirmativo, proporcione una copia del certificado válido)	☐ Si ☐ No
Demuestra su empresa un compromiso significativo con la sostenibilidad a través de otros medios, por ejemplo, documentos de política interna de la empresa sobre el empoderamiento de la mujer,	☐ Si ☐ No

energías renovables o membresía en instituciones comerciales que promueven estos temas? (En caso afirmativo, proporcione una copia)	
¿Su empresa es miembro del Pacto Mundial de las Naciones Unidas?	☐ Si ☐ No
Información bancaria	Nombre del banco: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Dirección del banco: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. IBAN: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. SWIFT/BIC: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Moneda de la Cuenta: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Número de la Cuenta: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Experiencia previa relevante: 3 contratos				
Nombre de contrato previo	**Detalles de contacto del cliente y de referencia, incluido el correo electrónico**	**Monto del contrato**	**Período de actividad**	**Tipo de actividades realizadas**

Declaración del Oferente

Si	No	
☐	☐	**Requisitos y Términos y Condiciones:** Yo/Nosotros he/hemos leído y entendido completamente la SDC, incluida la Información y los Datos de la SDC, los requerimientos, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato. Confirmo/confirmamos que el Oferente acepta regirse por ellos.
☐	☐	Yo/Nosotros confirmamos que el Oferente tiene la capacidad, y las licencias necesarias para cumplir o superar en su totalidad los requerimientos y que se estará disponible para entregar durante el período del Contrato correspondiente.
☐	☐	**Ética:** al presentar esta Cotización, garantizo/garantizamos que el Oferente: no ha celebrado ningún arreglo inadecuado, ilegal, colusorio o anticompetitivo con ningún Competidor; no se ha acercado directa o indirectamente a ningún representante del Comprador (que no sea el Punto de Contacto) para presionar o solicitar información en relación con la SDC; no ha intentado influir o proporcionar ninguna forma de incentivo, recompensa o beneficio personal a ningún representante del Comprador.
☐	☐	Confirmo/confirmamos que me comprometo a no participar en prácticas prohibidas, o cualquier otra práctica no ética, con las Naciones Unidas o cualquier otra Parte, y a realizar negocios de una manera que evite cualquier riesgo financiero, operativo, reputacional u otro riesgo indebido para las Naciones Unidas y hemos leído el Código de Conducta para proveedores de las Naciones Unidas https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct y reconocer que proporcionamos los estándares mínimos que se esperan de los proveedores de las Naciones Unidas.
☐	☐	**Conflicto de interés**: Yo/nosotros garantizamos que el Oferente no tiene ningún conflicto de intereses real, potencial o percibido al presentar esta cotización o al celebrar un contrato para cumplir con los requisitos. Cuando surja un conflicto de interés durante el proceso de solicitud de cotización, el Oferente lo informará inmediatamente al punto de contacto del contratante.

Si	No	
☐	☐	**Prohibiciones, sanciones:** Yo/Nosotros declaramos que nuestra empresa, sus afiliadas o subsidiarias o empleados, incluidos los miembros de JV/Consorcio o subcontratistas o proveedores de cualquier parte del contrato, no están sujetos a la prohibición de adquisiciones de las Naciones Unidas, incluidos, entre otros, a prohibiciones derivadas de Listas de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y no han sido suspendidas, inhabilitadas, sancionadas o identificadas de otra manera como no elegibles por ninguna Organización de las Naciones Unidas o el Grupo del Banco Mundial o cualquier otra organización internacional.
☐	☐	**Quiebra:** Yo/Nosotros no nos hemos declarado en quiebra, no estamos involucrados en procedimientos de quiebra o administración judicial, y no hay sentencia o acción legal pendiente en nuestra contra que pueda perjudicar las operaciones en un futuro previsible.
☐	☐	**Período de validez de la oferta:** Confirmo/Confirmamos que esta cotización, incluido el precio, permanece vigente para la aceptación durante la validez de la oferta.
☐	☐	Yo/Nosotros entendemos y reconocemos que ustedes no están obligado a aceptar ninguna Cotización que reciban, y certificamos que los productos ofrecidos en nuestra Cotización son nuevos y sin uso.
☐	☐	Al firmar esta declaración, el signatario a continuación representa, garantiza y acepta que ha sido autorizado por la empresa Oferente para realizar esta declaración en su nombre.

Firma: _____

Nombre: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Cargo: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Fecha: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

ANEXO 3: OFERTA TECNICA Y ECONOMICA - OBRAS

Se solicita a los Oferentes que completen este formulario, lo firmen y entreguen como parte de su cotización junto con el Anexo 2: Formulario de Oferta. El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones en su formato ni se aceptarán sustituciones.

Nombre del Oferente:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
SDC Referencia:	Ingresar número y nombre	Fecha: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

OFERTA TECNICA

Proporcione lo siguiente:

- *una breve descripción de su calificaciones, capacidad que sea relevante para el alcance de las obras.*
- *una breve descripción del método y plan de implementación;*
- *composición del equipo de trabajo y CV del personal clave.*

OFERTA FINANCIERA

N.º	Actividad	Cantidad	Unidad	PU	TOTAL
1	Diseño de Planos	1	global		
2	Acondicionamiento del sitio	1	global		
3	Fundaciones del sistema prefabricado para invernadero	1	global		
4	Invernadero Metálico prefabricado	150	m2		
5	Sistema de Riego para uso en Hidroponía	1	global		
6	Un sistema de recolección del drenaje	1	global		
7	Sistema de automatización del sistema de riego	1	global		
8	Sistema Hidropónico de cultivo	1	global		
9	Un sistema de control de clima	1	global		
10	Productos orgánicos para el control de insectos y enfermedades (no repelente)	1	global		
11	Fertilizantes	1	global		
12	Estación meteorológica	1	global		
13	Instalación del Sistema	1	global		
14	Grama con aspersores	320	m2		
15	Herramientas y equipos misceláneos para operación	1	global		
16	Pruebas al sistema y capacitación del personal del Centro	1	global		
17	Limpieza General	1	global		
				Subtotal	
				Administración (__%)	
				Imprevisto (__%)	
				Utilidad (__%)	
				Gran Total	

Cumplimiento de los requisitos

	Su respuesta		
	Si, se cumple	**No, no se cumple**	**Si no puede cumplir, indicar contraoferta**
Especificaciones técnicas mínimas requeridas, indicadas en el Anexo 1.	☐	☐	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Plazo de entrega, indicado en el Anexo 1.	☐	☐	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Validez de la oferta, noventa (90) días.	☐	☐	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Términos y condiciones de pago	☐	☐	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Garantía y Responsabilidad por defecto.	☐	☐	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Yo, el abajo firmante, certifico que estoy debidamente autorizado para firmar esta oferta y vincular a la empresa a continuación en caso de que la oferta sea aceptada.	
Nombre y datos exactos de la empresa: Nombre de la empresa Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Dirección Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Teléfono Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Correo electrónico Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Firma autorizada: Fecha Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Nombre Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Cargo: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Correo electrónico Haga clic o pulse aquí para escribir texto.