



**CIP**  
CENTRO  
INTERNACIONAL  
DE LA PAPA



WWW.  
CIPOTATO.ORG

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE INVERNADEROS EN LA ESTACIÓN SANTA ANA DEL CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (CIP) – HUANCAYO

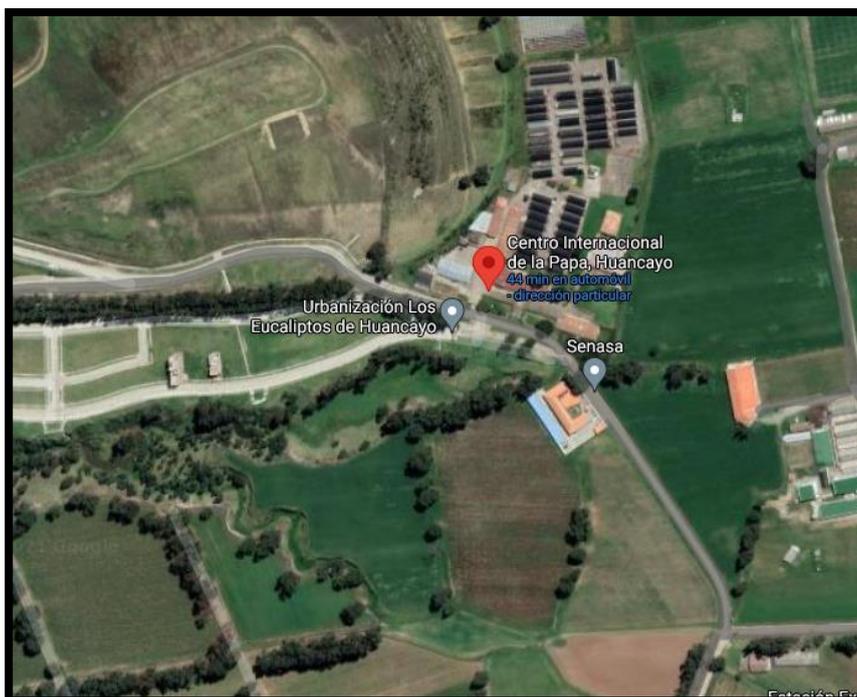
El Centro Internacional de la Papa (CIP), con su sede en Huancayo, solicita los servicios de un proveedor para que realice la construcción de 01 nuevo invernadero y el mejoramiento de otros 07 en la estación Santa Ana. Dicho proveedor debe garantizar el desarrollo y culminación de los trabajos de manera adecuada, para lo cual es fundamental que realice una visita técnica a las instalaciones donde se encuentran ubicados los invernaderos. Asimismo, debe contar con experiencia en actividades y/o estudios en construcción de infraestructuras agrícolas y/o similares.

### 1. ÁMBITO DE TRABAJO

Los trabajos se realizarán en la Estación Experimental Santa Ana, ubicada en Fundo Santa Ana s/n, carretera a Hualahoyo. Distrito de El Tambo, Provincia Huancayo, Región Junín.

#### 1.1 Ubicación Geográfica:

- Departamento: Junín
- Provincia: Huancayo
- Distrito: Tambo
- Anexo: Hualahoyo





## 1.2 Vías de acceso y comunicación:

El acceso se realiza partiendo del centro de la ciudad de Huancayo (a 20 minutos aproximadamente de la estación) a través de la Av. Ferrocarril (tramo de 6 km aprox.), para luego en un recorrido de 2.5 km aproximadamente (a través de la Av. Miguel Grau y un tramo carrozable) llegar hasta el predio de propiedad de la empresa.

El acceso principal es por calle 9 de octubre, por donde pasa la empresa de transportes de Saños. Cerca de la estación se encuentran SENASA y la Urbanización los Eucaliptos de Huancayo.

## 1.3 Terreno:

El terreno localizado para la elaboración del presente proyecto se encuentra ubicado en el Anexo de Hualahoyo a 50 metros aproximadamente de SENASA y colindante a la Urbanización, la forma del terreno es básicamente rectangular, tiene el acceso principal, por la calle 9 de octubre con una pendiente plana. Tiene un entorno natural muy atractivo por la vegetación y árboles (eucaliptos) que rodean el mismo, que constituirá un complemento paisajista del Proyecto.

### Resumen de estudio de suelos:

- Peso Específico ( $\gamma$ ) = 1.729 g/cm<sup>3</sup>
- Angulo de Fricción ( $\phi$ ) = 18.20°
- Qadm = 0.38 kg/cm<sup>2</sup>
- Profundidad de desplante = 0.50 m



*Extracción de muestra para determinar capacidad portante del suelo*

#### **1.4 Condiciones climáticas:**

En El Tambo, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en El Tambo comienza aproximadamente el 30 de abril; dura 4.6 meses y se termina aproximadamente el 18 de setiembre. El 23 de julio, el día más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 55 % del tiempo y nublado o mayormente nublado el 45 % del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 18 de setiembre; dura 7.4 meses y se termina aproximadamente el 30 de abril. El 22 de febrero, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 90 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 10 % del tiempo.

#### **1.5 Infraestructura del establecimiento:**

El Proyecto se ha desarrollado, de acuerdo a las características de la infraestructura existente, para lo cual se plantea una construcción de un invernadero nuevo y la renovación de 07 invernaderos.

El invernadero por construir contará con una armazón de estructura metálica, una antecámara, cubierta con malla antiafida, techo de fibra de vidrio, plástico agroleem y malla raschel.

Los invernaderos por renovar cuentan con una un techo de fibra de vidrio los cuales serán desmontados para ser cambiados con malla antiafida, plástico agroleem y malla raschel.



## **2. OBJETIVO:**

El Centro Internacional de la Papa cuenta actualmente con dos Estaciones Experimentales: La Victoria y Santa Ana. Debido a que la estación de La Victoria finalizará sus operaciones a partir del mes de marzo del 2022, el objetivo de esta convocatoria es de contratar a una empresa que realice el mejoramiento de 7 invernaderos y la construcción de 1 en la estación Santa Ana y puedan abastecer todas actividades que se realizaban en los invernaderos de la estación La Victoria. Para ello se brindará la información de ingeniería necesaria (diseños, estudios y otros) para el mejoramiento de dichas instalaciones agrícolas y así poder continuar las diversas actividades de investigación agrícola que se llevan a cabo.

## **3. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO:**

### **3.1 Condiciones generales:**

La estación de Santa Ana cuenta actualmente con múltiples invernaderos, hechos de fierro o madera y malla antiáfida con antecámara de madera de eucalipto. Estas infraestructuras en general están en estado aceptable y por ello pueden ser renovadas, además se requiere la construcción de 01 nuevo invernadero y que queden todos operativos en la estación de Santa Ana. Para ello el postor deberá realizar la revisión de la información proporcionada (metrados, especificaciones técnicas y planos) así como realizar obligatoriamente por lo menos una visita a la zona de trabajo y realizar las consultas necesarias (así como la revisión de planos dentro de las instalaciones del CIP) al área de mantenimiento para que incluya todos los gastos necesarios en su propuesta técnica – económica. De tal modo que el área usuaria quede conforme.

### **3.2 Alcance:**

El proyecto contempla lo siguiente:

- Construcción de un invernadero tipo 1 de 15.34 m largo por 5.45 m de ancho por 3.44 m de altura.
- Renovación de 07 invernaderos tipo 2 de 16.33 m largo por 5.10 m de ancho por 3.35 m de altura con codificación 15, 17 ,19, 26, 30, 31 y 45.

### **3.3 Descripción del servicio:**

El servicio consiste en la renovación de 7 invernaderos y la construcción de uno nuevo en la estación de Santa Ana.

De acuerdo al metrado proporcionado y a la visita técnica que realice el postor de forma obligatoria antes de presentar su propuesta:

#### **3.3.1 Construcción de 1 invernadero de 5 x 15 metros**

- En esta actividad se debe considerar que el invernadero deberá ser modelo estándar con antecámara y se sugiere que la estructura sea metálica con malla antiáfida y tubos galvanizados. También se debe considerar el encofrado de bordes y sobrecimientos de concreto, techo apropiado previa coordinación y cubierta de malla sombra Rachell. Este invernadero tendrá piedra chancada en todo el piso.
- Por otro lado, es necesario se considere instalar una red eléctrica con punto de tomacorriente e instalación de agua.

#### **3.3.2 Renovación de invernaderos N° 15, 17, 26, 30, 31, 44 y 45 en Santa Ana**

En esta actividad se realizará:

- Retiro de fibra de vidrio donde corresponda.
- Costura y colocación de malla antiáfida, plástico Agrolem y sombra Rachell donde corresponda.
- Reparación completa de antecámara y colocación de techo de fibra vegetal y malla antiafida donde corresponda
- Mantenimiento general y pintado de acuerdo al estado de cada invernadero

**La construcción de un invernadero tipo 1 de 15.34 m largo por 5.45 m de ancho por 3.44 m de altura comprenderá de lo siguiente:**

- Excavación para cimiento corrido.
- Cimiento corrido de concreto 100 kg/cm<sup>2</sup> más piedra mediana max. 4".
- Sobrecimiento de concreto de 140 kg/cm<sup>2</sup>.
- Vereda de concreto en interior de invernadero 140 kg/cm<sup>2</sup>.
- Losa de concreto en antecámara de 140 kg/cm<sup>2</sup>.
- Estructura metálica principal.
- Estructura metálica en antecámara.
- Instalación de techo traslucido blanco de polipropileno.
- Instalación de cubierta con malla antiafida en laterales.
- Instalación de Plástico agrolem en laterales.
- Instalación de malla Raschel en techo.
- Antecámara con techo de fibra vegetal
- Lavatorio de loza blanco tipo ovalin.
- Instalación de agua y desagüe.

- Caja de registro de agua.
- Instalaciones eléctricas.
- Tendido de piedra chancada de ¾" en el interior de invernadero.

Se realizarán 3 pruebas por cada vaciado de elemento de concreto.



*Invernadero referencia para la construcción de invernadero*

**La renovación de 07 invernaderos tipo 2 de 16.33 m largo por 5.10 m de ancho por 3.35 m de altura, comprenderá de lo siguiente:**

- Desmontaje de techo de fibra de vidrio.
- Limpieza de estructura principal y antecámara
- Pintado de estructura de antecámara.
- Renovación de techo en antecámara con fibra vegetal rojo.
- Renovación de un lavatorio de loza blanco tipo ovalin.
- Instalación de cobertura con malla antiafida, Plástico agrolem y malla Raschel en ese orden.



*Parte interna de invernaderos a renovar*



*Interior de antecámara a renovar*

**Nota:**

La Entidad brindara espacios para oficinas, servicios higiénicos, abastecimiento de energía eléctrica, espacios para la eliminación de material excedente, desmontes, residuos durante la ejecución del proyecto. El contratista mantendrá el orden y limpieza de los espacios brindados por la Entidad durante y al final de la ejecución del proyecto. Cabe indicar que la eliminación de material excedente, desmontes, residuos durante la ejecución del proyecto y al final del proyecto serán asumidos por la empresa contratista.

Los beneficios sociales y seguros correspondientes del personal que intervendrá durante la ejecución del proyecto serán a cargo de la empresa contratista.

#### **4. CRONOGRAMA DE TRABAJO Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

De acuerdo a los análisis realizados, se estima que el plazo para la ejecución de los trabajos es de 23 días calendarios. Asimismo, el contratista deberá presentar previo al inicio de las actividades su cronograma de ejecución elaborado en MS Project.

## 5. TURNO DE TRABAJO:

El personal de la empresa contratada puede cumplir con los siguientes horarios establecidos, no podrán permanecer más tiempo del indicado sin autorización expresa en coordinación con CIP.

lunes a viernes  
7:30 am – 17:30pm\*

\* El contratista podrá considerar la opción de trabajar también sábados, domingos y/o feriados y en diferente horario. De ser así, indicarlo en su propuesta.

## 6. PROPUESTA ECONÓMICA

El postor debe considerar dentro de su propuesta económica todos los gastos a los que incurrirá para la culminación satisfactoria de los trabajos, dicho monto debe considerar las características y calidad de materiales con las que cuenta el CIP, todo tipo de tributos, impuestos, pasajes, fletes, seguros y demás.

## 7. METRADO REFERENCIAL

A continuación, se presenta el metrado referencial para la elaboración de su propuesta, cabe recordar que, al ser el presente servicio a todo costo, el postor es responsable de actividades no previsibles antes de la construcción, por lo que es fundamental que el postor, realice la visita técnica previa a la presentación de su propuesta y pueda considerar todos los trabajos y consultas correspondientes para la culminación satisfactoria de los trabajos. Bajo ninguna circunstancia, el postor ganador podrá solicitar pagos adicionales de ninguna índole por omisiones realizadas durante su visita o en la elaboración de su propuesta.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	METRADO
<b>01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	<b>92.44</b>
01.02	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO OBRA EN GENERAL	m2	<b>92.44</b>
01.03	TRANSPORTE DE MATERIALES	glb	<b>1.00</b>
<b>02</b>	<b>CONSTRUCCION DE INVERNADERO</b>		
<b>02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMIENTO, VEREDA Y LOSA	m3	<b>10.61</b>
02.01.02	EXCAVACION MANUAL PARA TUBERIAS DE AGUA	m3	<b>4.44</b>
02.01.03	EXCAVACION MANUAL PARA TUBERIAS DE DESAGUE	m3	<b>0.75</b>
02.01.04	RELLENO DE ZANJA AGUA Y DESAGUE CON ARENA FINA Y MATERIAL PROPIO	m3	<b>5.18</b>
02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (INC. ACARREO, CARGUIO Y TRANSPORTE)	m3	<b>13.26</b>
02.01.06	TENDIDO DE PIEDRA CHANCADA	m2	<b>62.21</b>
<b>02.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
02.02.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 + 25 % DE P.M. EN CIMIENTO CORRIDO	m3	<b>4.12</b>
02.02.02	CONCRETO FC=140 KG/CM2 P/SOBRECIMIENTO	m3	<b>2.74</b>

02.02.03	CONCRETO FC=140 KG/CM2 - LOSA H=10cm	m3	2.03
02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMIENTO Y VEREDA	m2	40.46
02.02.05	JUNTAS DE DILATACION	m	3.18
02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 - MURETE LAVADERO	m3	0.29
02.03.02	ACERO F'Y =4200 KG/CM2 MURETE DE LAVADERO	kg	5.78
02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURETE DE LAVADERO	m2	2.53
02.04	CARPINTERIA METALICA		
02.04.01	TUBO DE 1 1/2"X 1 1/2"X1.5 mm	m	328.84
02.04.02	TUBO DE 1"X1"X1.5 mm	m	189.47
02.04.03	PLATINA METALICA DE 1/2" X 2 mm	m	180.00
02.04.04	FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	glb	1.00
02.04.05	FABRICACION Y MONTAJE DE PUERTA METALICA (SEGÚN PLANO)	und	2.00
02.05	MALLA Y COBERTURA		
02.05.01	INSTALACION DE MALLA ANTIAFIDA	m2	115.06
02.05.02	INSTALACION DE PLASTICO AGROLEM	m2	82.86
02.05.03	INSTALACION DE MALLA RASCHEL	m2	109.12
02.05.04	INSTALACION DE TECHO DE FIBRA VEGETAL ANTECAMARA	m2	7.23
02.05.05	INSTALACION DE TECHO TRASLUCIDO BLANCO POLIPROPILENO	m2	102.78
02.06	PINTURA		
02.06.01	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA	m2	73.43
02.07	REVOQUES ENLUCIDOS		
02.07.01	TARRAJEO EN SOBRECIMIENTO	m2	46.32
02.08	INSTALACIONES SANITARIAS		
02.08.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
02.08.01.01	INSTALACION LAVATORIO	und	1.00
02.08.02	SISTEMA DE AGUA		
02.08.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 Ø=1/2" RED DE DISTRIBUCION	m	36.97
02.08.02.02	TEE PVC CLASE 10 1/2" X 1/2"	und	1.00
02.08.02.03	UNION UNIVERSAL PVC CLASE 10 1/2"	und	2.00
02.08.02.04	CODO PVC 90° CLASE 10 Ø 1/2"	und	5.00
02.08.02.05	CODO PVC 90° C/R Ø 1/2"	und	2.00
02.08.02.06	VALVULA ESFERICA PVC 1/2"	und	1.00
02.08.02.07	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC 1/2"	pto	2.00
02.08.03	DESAGUE		
02.08.03.01	TUBERIA PVC SAL PARA DESAGÜE D=2"	m	6.23
02.08.03.02	CODO PVC-SAL 2" X 90°	und	2.00
02.08.03.03	CACHIMBA TUBERIA PVC DE 2"	und	1.00
02.08.04	CAMARA DE INSPECCION		
02.08.04.01	CAJAS DE REGISTRO DE 12" x 12" AGUA	und	1.00
02.09	INSTALACIONES ELECTRICAS		
02.09.01	TENDIDO DE ALIMENTADOR DE 6 mm2 NH, EN DUCTO ENTERRADO ADECUADO	m	15.00
02.09.02	INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN, incluye señalización y directorio	und	1.00
02.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE, INCLUYE CABLES Y DUCTOS	pto	1.00
02.09.04	INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR CON SALIDA A TIERRA	und	1.00

02.09.05	INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE ITM's E ID's DE ACUERDO A DETALLE DE D.U.	Tbl.	1.00
02.09.06	MANTENIMIENTO DE TABLEROS EXISTENTES EN INVERNADEROS	Und.	7.00
<b>03</b>	<b>RENOVACION DE INVERNADEROS</b>		
<b>03.01</b>	<b>DESMONTAJE</b>		
03.01.01	DESMONTAJE MALLA ANTIAFIDA	m2	314.95
03.01.02	DESMONTAJE DE TECHO DE FIBRA DE VIDRIO (7 VIVEROS) + ANTECAMARA	m2	1,135.36
03.01.03	LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METALICA	viv	7.00
03.01.04	LIMPIEZA DE ESTRUCTURA DE MADERA	viv	7.00
<b>03.02</b>	<b>MONTAJE DE MALLA Y COBERTURA</b>		
03.02.01	INSTALACION DE MALLA ANTIAFIDA	m2	1,381.46
03.02.02	INSTALACION DE PLASTICO AGROLEM	m2	976.21
03.02.03	INSTALACION DE MALLA RASCHEL	m2	976.21
03.02.04	INSTALACION DE ESTRUCTURA DE MADERA TORNILLO DE 2"X2"	p2	249.76
03.02.05	INSTALACION TECHO DE FIBRA VEGETAL	m2	68.84
03.02.06	LISTONES MADERA TORNILLO 1" X 3/16" X 3M PARA SUJECION DE MALLA ANTIAFIDA	p2	49.71
<b>03.03</b>	<b>PINTURA</b>		
03.03.01	PINTURA ESMALTE	m2	148.40
<b>03.04</b>	<b>INSTLACIONES SANITARIAS</b>		
03.04.01	RENOVACION DE LAVATORIO TIPO OVALIN	und	1.00
<b>04</b>	<b>OTROS</b>		
04.01	IMPLEMENTACION DE MEDIDAS COVID-19	glb	1.00
04.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	glb	1.00

*\*A estos términos de referencia se adjuntará toda la información necesaria para realizar la propuesta económica, tales como los metrados, las especificaciones técnicas y los planos*

## **8. REQUISITOS POR PARTE DEL CONTRATISTA:**

### **8.1 Aspectos de salud y seguridad:**

El proveedor cumplirá con las normas de seguridad impartidas por la reglamentación nacional vigente, las disposiciones legales y las políticas de la institución en esta materia tanto para sus trabajadores como para terceros.

El proveedor deberá implementar todos los lineamientos de Seguridad y Salud en el trabajo para todos los entregables definidos en el alcance siendo estos debidamente evidenciados.

El proveedor deberá enviar un plan de trabajo y un cronograma de obra.

Para la prestación de los servicios materia de la presente, El proveedor será responsable por:

- Cumplir con las políticas y reglamentos del CIP sobre Seguridad y Salud.
- Cumplir con el Reglamento de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Capacitar y entrenar en temas de SST a su personal.
- Cumplir con presentar la documentación solicitada en materia de SST.
- Constancia del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente contratado para sus empleados (para las actividades indicadas en la tarea específica y con cobertura nacional)
- Constancia del Seguro Vida Ley vigente contratado para sus empleados.

- Equipo de Protección Personal según actividad a realizar.

Establecer los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-Cov-2 contando con un programa de Vigilancia y Prevención del COVID-19 debidamente actualizado.

Asimismo, como medida de prevención, seguir los lineamientos para destacar personal que formen parte de los Grupo de Riesgo, según la definición contenida en la Resolución Ministerial No. 972-2020-MINSA, para brindar servicios en nuestras instalaciones.

Por otro lado, como parte de las medidas de prevención de seguridad y salud, el CIP requerirá que todo su personal que vayan a ingresar a nuestras instalaciones cumpla con lo siguiente:

Someterse a las pruebas de despistaje de temperatura que ha implementado el CIP para ingresar a sus instalaciones

Deberán utilizar mascarillas permanentemente mientras estén dentro de las instalaciones del CIP. (Hacer uso de mascarilla comunitaria mediante lineamientos RM-135-2020-MINSA.)

Seguir las reglas de distanciamiento físico (2 metros de distancia como mínimo) en todo momento.

Seguir las pautas y lineamientos de lavado y desinfección de manos obligatorio de manera permanente, el uso de pediluvios, la disposición de residuos de bioseguridad, entre otros.

Cumplir con el llenado de la Ficha Epidemiológica.

## **8.2 Lineamientos contractuales – Cumplimiento sobre disposiciones de seguridad y salud en el trabajo**

8.2.1 EL CONTRATISTA declara expresamente que cumple con las disposiciones relacionadas a seguridad y salud en el trabajo contenidas en la legislación peruana vigente a la firma del Contrato, así como sus respectivas normas ampliatorias y modificatorias. Asimismo, EL CONTRATISTA declara que en cumplimiento de las indicadas normas, procura el cuidado integral de los trabajadores y de los ambientes de trabajo; diseña y ejecuta programas de salud ocupacional y seguridad en el trabajo; cumple con informar a la autoridad administrativa de trabajo, a ESSALUD o la EPS, así como a la ONP o la Compañía de Seguros, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales detectados en sus centros de trabajo, o en aquellos centros de trabajo en que sus trabajadores prestan servicios en virtud de contratos de locación de servicios; además facilita la capacitación constante de sus trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional y se compromete a someter a su personal a los exámenes médicos que sean previstos por ley.

8.2.2 EL CONTRATISTA deja expresa constancia que conoce las disposiciones internas de EL CONTRATANTE en materia de seguridad y salud en el trabajo y que las ha puesto en conocimiento de su personal por lo que durante la ejecución de LOS SERVICIOS materia del presente Contrato, tanto EL CONTRATISTA como el personal designado por éste cumplirá con todas las disposiciones, directivas y normas que sobre seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo que establezca EL CONTRATANTE. Asimismo, declara que en caso de subcontratar a personal para la ejecución de LOS SERVICIOS también les dará a conocer las disposiciones internas de EL CONTRATANTE antes mencionadas. Por otro lado, ante el incumplimiento de las normas de seguridad y salud establecidas en las leyes y reglamentos que regulan la materia, o de incumplimiento de las normas impartidas por EL CONTRATANTE sobre la materia que

generen accidentes o enfermedades profesionales a los trabajadores de EL CONTRATISTA (y/o al personal subcontratado) y/o la imposición de sanciones pecuniarias a EL CONTRATANTE derivados de incumplimientos de EL CONTRATISTA, ésta libera expresamente a EL CONTRATANTE de cualquier responsabilidad derivada de dichos incumplimientos.

8.2.3 Será de responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA y mantendrá indemne a EL CONTRATANTE frente a cualquier accidente común y/o trabajo, enfermedad, entre otras contingencias que pudiera sufrir su personal o el de sus subcontratistas o terceros que se presenten en la ejecución del presente Contrato. Cualquier accidente o incidente que suceda deberá ser informado de inmediato a EL CONTRATANTE.

8.2.4 EL CONTRATISTA declara y se compromete a que, durante la ejecución de los trabajos señalados en las cláusulas precedentes, implementará las medidas necesarias a fin de no causar daños al medio ambiente, sea a través de sus propios trabajadores o a través de subcontratistas, según sea el caso.

8.2.5 EL CONTRATISTA se obliga a obrar con especial cuidado y a cumplir con las normas previstas en la Ley General del Ambiente, así como con todas las leyes, reglamentos y demás normas complementarias aplicables a la protección al medio ambiente previstos en el ordenamiento peruano.

8.2.6 EL CONTRATISTA, igualmente, se compromete a dar aviso a EL CONTRATANTE dentro de un plazo improrrogable de veinticuatro (24) horas, cuando en el cumplimiento del presente instrumento deban prestarse servicios, ejecutarse trabajos o cuando hayan ocurrido hechos que pongan en peligro de contaminación con sustancias tóxicas o hayan contaminado con sustancias tóxicas la naturaleza, ambiente o personas, a fin de adoptar las medidas protectoras del caso, sin que ello signifique que EL CONTRATISTA se exima de responsabilidad por los daños causados

8.2.7 Finalmente, EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las acciones que sean necesarias a fin de proteger el medio ambiente, y ejecutar sus obligaciones de forma tal que conlleven a un beneficio de este, y de la colectividad en su conjunto.

### **8.3 Perfil del personal:**

La empresa contratista encargada de hacer los trabajos, objeto del presente documento, deberá proveer personal que cumpla con:

- Todos los certificados y seguros por ley.
- Presentarse debidamente uniformados, en caso contrario no serán aceptados en el trabajo. Tanto el uniforme como los elementos de protección personal serán proporcionados por el proveedor.
- Ser mayores de edad
- Contar con un alto nivel de integridad moral y responsabilidad.
- Contar con inducción en salud y seguridad

Asimismo, en cuanto al personal clave, el proveedor al presentar su propuesta debe presentar los documentos de:

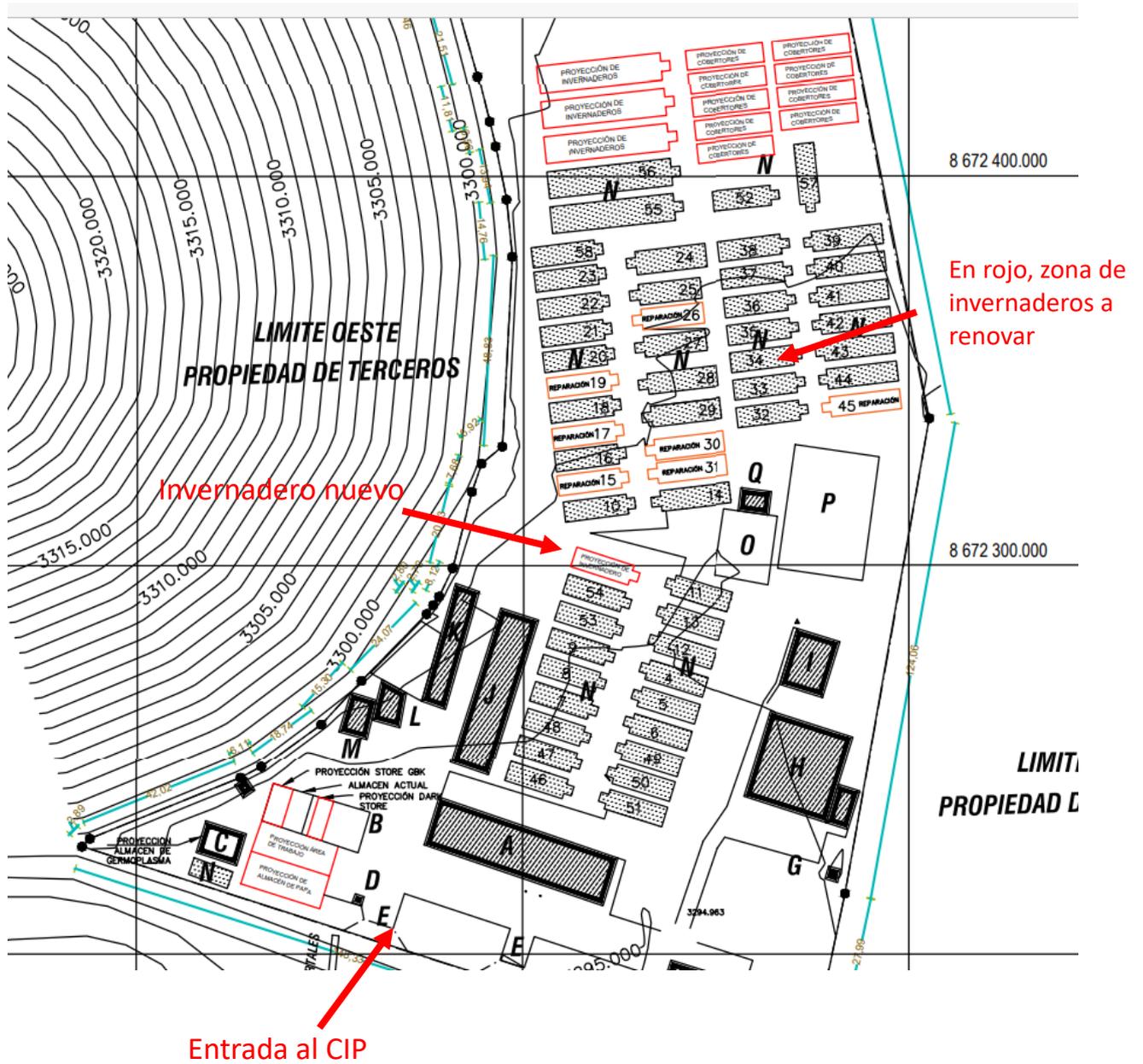
- a. Residente de Obra  
Ingeniero Civil con 02 años de experiencia contabilizadas desde la colegiatura, se validará experiencia en elaboración de estudios y/o expedientes, así como en ejecución de proyectos u obras
- b. Especialista en Instalaciones eléctricas  
Ingeniero Electricista con 02 años de experiencia contabilizadas desde la colegiatura, se validará experiencia en supervisión de proyectos eléctricos en baja tensión para edificaciones.
- c. Técnico soldador  
Técnico soldador, con 03 años de experiencia. Para lo cual debe contar con homologación 4G vigente.
- d. Técnico Electricista  
Técnico en electricidad industrial o electrotecnia, con 03 años de experiencia contabilizadas desde la obtención de su título o constancia de egresado.
- e. Especialista en Seguridad Industrial y Medio Ambiente  
  
Título profesional de Ingeniería Ambiental o de medio ambiente. Profesional colegiado, habilitado en el respectivo colegio profesional. Experiencia habiéndose desempeñado en el cargo de Especialista en Seguridad Industrial y Medio ambiente, como mínimo de tres (03) años

#### **8.4 Otros requisitos:**

- El postor debe presentar experiencia en servicio similares de construcción o elaboración de estudios similares a la actividad de los presentes TDR
- El postor debe presentar y demostrar fehacientemente, la propiedad (o promesa de alquiler) de los siguientes equipos principales:
  - Mezcladora tipo trompo.
  - Grupo electrógeno.
  - Máquina de soldadura
  - Nivel de Ingeniero
  - Distanciómetro Láser

# ANEXO 1

## Ubicación de los invernaderos en Santa Ana



## **PANEL FOTOGRAFICO**



**SE PUEDE OBSERVAR EL ESTADO ACTUAL DE LOS INVERNADEROS A RENOVAR**



**SE PUEDE OBSERVAR EL ESTADO ACTUAL DE LA PARTE POSTERIOR INTERNA DE INVERNADEROS A RENOVAR**



**PARTE INTERNA DE ANTECÁMARA, SE PUEDE OBSERVAR LAVATORIO Y ESTRUCTURA DE MADERA**



**PARTE EXTERIOR DE INVERNADERO A RENOVAR (INVERNADEROS A RENOVAR SON TÍPICOS)**



**PARTE EXTERIOR DE INVERNADERO A RENOVAR (INVERNADEROS A RENOVAR SON TÍPICOS)**



**INVERNADERO DE REFERENCIA PARA CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO**



**PARTE INTERNA DE ANTECÁMARA DE INVERNADERO DE REFERENCIA, SE OBSERVA EL LAVATORIO**



**PARTE INTERNA DE INVERNADERO QUE SE TOMARA COMO REFERENCIA**



**ÁREA DONDE SE CONSTRUIRÁ INVERNADERO, SE OBSERVA LA TOMA DE MUESTRA PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO**



**ÁREA DONDE SE CONSTRUIRÁ INVERNADERO, SE OBSERVA LA TOMA DE MUESTRA PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO**