

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSTRUCCION DE UN NUEVO ESTERILIZADOR DE SUELO – 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 un nuevo esterilizador de suelo. 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 ubicará el proyecto. Asimismo, debe contar con experiencia en actividades y/o estudios similares a la construcción de esterilizador de suelos.

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: El Tambo
- Anexo: Hualahoyo





CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG



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.

1.4. Condiciones climáticas:

En el Distrito 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.



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

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:

La construcción del esterilizador de suelo se desarrollará en una superficie total de 69.58 m². Este espacio se divide en dos áreas principales: el cuarto de esterilización con una superficie de 9.60 m² y el área destinada al caldero con una extensión de 59.98 m². Es importante tener en cuenta que la zona designada para este nuevo proyecto ya posee una cubierta de madera (115.50 m²), lo cual requiere consideraciones especiales durante la fase de construcción para garantizar la seguridad y la integridad del personal. Se debe retirar el techo antes de iniciar el proceso de construcción, demolición del piso y mantenimiento de la planta de ablandamiento de agua.

Asimismo, se deben tomar en cuenta las especificaciones y requerimientos brindados por el cliente, tales como la selección de materiales refractarios para el cuarto de esterilización, la conexión de un caldero de vapor nuevo con requisitos de calidad y seguridad, entre otros elementos que forman parte de este nuevo proyecto.



2. OBJETIVO

El objetivo de esta convocatoria es de contratar a una empresa que realice la construcción de un nuevo esterilizador de suelo en la estación Santa Ana. Para ello se le brindará la información de ingeniería necesaria (diseños, estudios y otros) para



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

realizar el trabajo y así poder continuar las diversas actividades de investigación agrícola que se llevan a cabo en **El CIP**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

3.1. Condiciones generales:

En este nuevo espacio, se construirá un nuevo cuarto de esterilización de suelos, al cual deberá estar conectado al nuevo caldero de vapor y a un tanque de agua. El tanque a su vez deberá conectarse al sistema de ablandamiento de agua ya existente en el CIP-Huancayo, de tal manera que permita el bastecimiento de agua cuando se requiera.

El cuarto de esterilización será utilizado para descontaminar sistemáticamente el suelo antes de su uso en las camas de multiplicación de papa para evitar la introducción de enfermedades transmitidas por el suelo. Por ello el postor deberá realizar la revisión de la información proporcionada (metrados, especificaciones técnicas y planos); así como hacer por lo menos una visita obligatoria a la zona de trabajo y realizar las consultas necesarias (como: la revisión de planos, detalles y cálculos dentro de las instalaciones del CIP) con el área de mantenimiento del CIP-Huancayo para que incluya todos los gastos necesarios en su propuesta técnico – económica. De tal modo que el área usuaria quede conforme.

3.2. Alcance:

- La construcción de un nuevo cuarto de esterilización de concreto con revestimientos de material refractario para soportar las altas temperaturas (90° a 95°C).
- Comprar un caldero de vapor y habilitar el área para este caldero con su señalización correspondiente.
- Habilitar el área de trabajo.

3.3. Descripción del servicio:

El servicio consiste en la construcción de un nuevo esterilizador de suelo operativo en el terreno en la estación de Santa Ana.

CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO ESTERILIZADOR DE SUELO comprenderá de lo siguiente:

- Construcción del cuarto de esterilización de concreto y muros de albañilería confinada.
- Construcción de un muro interior con ladrillo refractario.
- Revestimiento con material refractario (muros, columnas y losa).
- Implementación de nuevas columnas de concreto.



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

- Tarrajeo en los muros exteriores, sardineles, columnas y sobrecimientos.
- Pintado de los muros exteriores, sardinel, columnas y sobrecimientos.
- Instalación de un cerco con malla olímpica tejido en acero galvanizado que divide el caldero y el área de trabajo.
- Construcción de rampa a la entrada del cuarto de esterilización.
- Instalación de una puerta de hermética de acero.
- Instalación de una puerta de malla olímpica tejido en acero galvanizado.
- Compra e instalación de un nuevo caldero de vapor en el área debidamente señalizada.
- Instalación del tablero de control.
- Colocación del sensor de temperatura en la pared exterior del cuarto de esterilización.
- Los pisos de los 3 ambientes serán de cemento semipulido.
- Construcción de sardinel alrededor del caldero.
- Compra e implementación del tanque de agua blanda de 1100 litros debidamente señalizada.
- Colocación de las tuberías (chimenea, vapor, agua).
- Implementación del tanque de combustible con capacidad de 40 galones.
- Instalación de los circuitos eléctricos.
- Instalación de un sumidero en el cuarto de esterilización.
- Instalación de luz de emergencia.
- Implementación de la línea puesta a tierra debidamente señalizada.
- Colocado de señalizaciones de seguridad.

Nota:

EL CIP brindará espacios para oficinas, espacios de acopio para la acumulación de material excedente, desmontes, residuos durante la ejecución del proyecto. El **contratista** mantendrá el orden y limpieza de los espacios brindados por **EL CIP** durante y hasta el 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**.

El **contratista** deberá considerar la instalación de campamento y baño portátil durante su proceso de ejecución.

EL CIP solo facilitará los puntos de suministro de agua y energía eléctrica. La Contratista deberá considerar los equipos y las instalaciones correctas y seguras para poder abastecerse, estas instalaciones serán validadas por el Supervisor asignado por **EL CIP**.

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



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

4. CRONOGRAMAS DE TRABAJO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

De acuerdo con los análisis realizados, se estima que el plazo para la ejecución de los trabajos es de 90 días calendarios. El postor, para la elaboración de su propuesta deberá considerar que sólo puede laborar de lunes a sábado. Asimismo, **el contratista** deberá presentar previo al inicio de las actividades su cronograma de ejecución elaborado en formato MS Project y PDF.

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 – 16:30pm*

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, (Todo tipo de tributos, impuestos, pasajes, fletes, seguros y demás). No se aceptarán adicionales a la propuesta.

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.** Así también el postor en caso de verse favorecido debe verificar minuciosamente durante el replanteo de cálculos para la remodelación y presentar formalmente al CIP el informe de evaluación y replanteo. En 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.

CUADRO DE METRADOS (REFERENCIAL*)

**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.*



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "AREA DE ESTERIZACION, EN LA ESTACIÓN SANTA ANA DEL CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (CIP) - HUANCAYO"

CLIENTE: ESTACION SANTA ANA DEL CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA(CIP)

UBICACIÓN: EL TAMBO - HUANCAYO - JUNIN

FECHA

OCTUBRE

BASE:

Item	Partida	Und.	Metrado
1	AREA DE ESTERILIZACION		
1.1	OBRAS PROVISIONALES		
1.1.1	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
1.1.1.1	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE LA OBRA - ALMACEN	GLB	1.00
1.1.1.2	BAÑO PORTATIL	GLB	1.00
1.2	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.2.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00
1.2.2	DEMOLICION DE PISO E= 10CM	M2	115.50
1.2.3	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL	M2	115.50
1.2.4	MANTENIMIENTO DE PLANTA DE ABLANDAMIENTO DE AGUA	GLB	1.00
1.2.5	DESMONTAJE DE TECHO TIJERAL y TEJADO EXISTENTE	M2	115.50
1.3	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
1.3.1	SEGUROS SCTR Y VIDA LEY	MES	3.00
1.3.2	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00
1.3.3	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00
1.3.4	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	MES	3.00
1.3.5	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00
1.3.6	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA	GLB	1.00
1.4	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.4.1	EXCAVACION PARA ZAPATAS	M3	3.07
1.4.2	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTO CORRIDO CUARTO DE ESTERILIZACION	M3	2.96
1.4.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ZAPATA	M3	0.36
1.4.4	NIVELACION Y TENDIDO DE MATERIAL PROPIO	M2	115.50
1.4.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 5 KM	M3	21.52
1.5	OBRAS CONCRETO SIMPLE		
1.5.1	SOLADO EN ZAPATA E=4" MZC C:H 1:10	M2	2.56



1.5.2	CONCRETO EN CIMIENTO CORRIDO MZC C:H 1:10 + 30% P.G	M3	5.69
1.5.3	CONCRETO EN SOBRECIMIENTO C:H 1:8 + 25% P.M. (máx 3")	M3	0.80
1.5.4	CONCRETO EN SARDINEL C:H 1:8 + 25% P.M. (máx 3")	M3	0.62
1.5.5	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO EN AREA DE ESTERILIZACIÓN	M2	22.62
1.5.6	CONCRETO EN PISO F'C= 175 kg/cm ² , E= 15 CM	M3	16.76
1.5.7	CONCRETO EN RAMPA F'C= 175 kg/cm ² , Pend = 10%	M3	0.14
1.6	OBRAS CONCRETO ARMADO		
1.6.1	ZAPATAS		
1.6.1.1	CONCRETO EN ZAPATA F'C = 210 kg/cm ²	M3	1.02
1.6.1.2	ACERO ESTRUCTURAL Fy = 4200 kg/cm ² Grado 60	KG	34.76
1.6.2	COLUMNAS		
1.6.2.1	CONCRETO EN COLUMNAS F'C = 210 kg/cm ²	M3	0.85
1.6.2.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE COLUMNAS	M2	13.60
1.6.2.3	ACERO ESTRUCTURAL Fy = 4200 kg/cm ² Grado 60	KG	167.97
1.6.3	VIGAS		
1.6.3.1	CONCRETO EN VIGA F'C = 210 kg/cm ²	M3	0.67
1.6.3.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE VIGA	M2	6.03
1.6.3.4	ACERO ESTRUCTURAL Fy = 4200 kg/cm ² Grado 60	KG	107.69
1.6.4	LOSA ALIGERADA		
1.6.4.1	CONCRETO EN LOSA ALIGERADA F'C = 210 kg/cm ²	M3	0.75
1.6.4.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE LOSA ALIGERADA	M2	8.28
1.6.4.3	ACERO ESTRUCTURAL Fy = 4200 kg/cm ² Grado 60	KG	62.07
1.6.4.4	CANTIDAD DE LADRILLO EN LOSA ALIGERADA	UND	79.97
1.7	CUARTO DE ESTERILIZACION - ARQUITECTURA		
1.7.1	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
1.7.1.1	MURO LADRILLO K. K. 18 HUECOS EN SOGA MEZC. C:A 1:4, TIPO IV.	M2	47.14
1.7.1.2	MUROS INTERIORES CON LADRILLO REFRACTARIO	M2	26.79
1.7.1.3	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES CON CONCRETO REFRACTARIO e=5mm	M2	9.60
1.7.1.4	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO C.A 1:5 E=1.5 cm	M2	78.21
1.7.1.5	VESTIDURA DE DERRAMES Y ARISTAS EN MUROS EXTERIORES	M	17.80
1.7.2	TARRAJEO EN TECHO INTERIOR CON CONCRETO REFRACTARIO		
1.7.1.1	TARRAJEO EN TECHO INTERIOR CON CONCRETO REFRACTARIO	M2	9.60
1.7.3	PISO EN EL CUARTO DE ESTERILIZACION		
1.8.3.1	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	0.15



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

1.8.3.2	PISO CEMENTO PULIDO BRUÑADO 1"	M2	9.60
1.8	AREA DE ESTERILIZACION - ARQUITECTURA		
1.8.1	PARED DEL AREA DE ESTERILIZACION		
1.8.1.1.	MALLA OLIMPICA TEJIDO EN ACERO GALVANIZADO DE 2"X2"	M2	40.20
1.8.1.3	TUBO NEGRO LAC DE 2"X2" e=3mm CON PINTURA ANTICORROSIVA Y PINTURA EPOXICA	M	112.80
1.8.1.4	PERFIL NEGRO LAC 2"X2" e=3mm CON PINTURA ANTICORROSIVA Y PINTURA EPOXICA	M	116.00
1.8.2	PISO CALDERO		
1.8.2.1	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	0.30
1.8.2.2	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO	M2	61.80
1.8.2	PISO AREA DE TRABAJO		
1.9.2.1	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	2.93
1.9.2.3	PISO CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO	M2	43.40
1.8.3	RAMPA		
1.9.3.1	NIVELACION Y APISONADO MANUAL	M2	1.80
1.9.3.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2	0.81
1.9.3.3	RAMPA CEMENTO SEMIPULIDO Y BRUÑADO 1" P = 10%	M2	1.80
1.8.4	PUERTAS		
1.9.4.1	PUERTA HERMETICA DE ESTRUCTURA LAC 1mx2.10m	UND	1.00
1.9.4.2	PUERTA DE MALLA OLIMPICA 1.80mX2.10m	UND	1.00
1.8.5	GALONERA HERMETICA DE ACERO DE 40 GALONES		
1.8.5.1	GALONERA HERMETICA DE ACERO DE 40 GALONES	UND	1.00
1.8.6	PINTURA		
1.8.6.1	PINTADO DE MUROS EXTERIORES Y INTERIORES	M2	78.21
1.9	INSTALACIONES SANITARIAS		
1.9.1	INSTALACIONES PARA AGUA POTABLE		
1.9.1.1	SUMINISTRO DE TANQUE DE AGUA CAPACIDAD DE 1,100 LITROS	UND	1.00
1.9.1.2	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA CP600 0.5HP	UND	1.00
1.9.1.3	FILTRO PURIFICADOR	UND	1.00
1.9.1.4	VALVULA DE COMPUERTA PVC SAP 1"	UND	1.00
1.9.1.5	TUBERIA DE PVC SAP 1/2"	M	7.46
1.9.1.6	TUBERIA DE PVC SAP 1" - C10	M	1.20
1.9.1.7	TEE DE 3" A 1"	UND	1.00
1.9.1.8	CODO 90° PVC 1/2"	UND	1.00
1.9.1.9	REDUCTOR DE 1" A 1/2"	UND	1.00
1.9.2	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE PARA AGUAS BLANDAS		
1.9.2.1	TUBERIA DE PVC SAP 1" - C10	M	80.00
1.9.2.2	ABRAZADERA DE 1" C/DOS OREJAS	UND	50.00

1.9.2.3	UNIÓN UNIVERSAL PVC DE 1"	UND	2.00
1.9.2.4	VALVULA DE BOLA PVC 1"	UND	2.00
1.9.2.5	CAJA DE REGISTRO PARA LLAVE DE AGUA	UND	1.00
1.9.2.6	UNIÓN PVC 1"	UND	14.00
1.9.3	INSTALACIONES PARA DESAGUE		
1.9.2.1	CAJA DE REGISTRO PREFABRICADO 0.40mX0.60m h= 0.50m	UND	1.00
1.9.2.2	TUBERIA DE PVC - SAP 2"	M	5.82
1.9.2.3	TUBERIA DE PVC - SAP 3"	M	4.50
1.9.2.4	SUMIDERO DE BRONCE 3"	UND	1.00
1.9.2.5	YEE DE 4 A 2"	UND	1.00
1.9.2.6	YEE DE 4 A 3"	UND	1.00
1.9.2.7	CODO DE 45° DE 2"	UND	1.00
1.9.2.8	CODO DE 90° DE 3"	UND	1.00
1.9.2.9	TEE DE 2"	UND	2.00
1.9.2.10	VALVULA BOLA DE 2" PARA LIMPIEZA	UND	1.00
1.10.	INSTALACIONES ELECTRICAS		
1.10.1	TABLERO PRINCIPAL (SEGÚN DETALLE)	GLB	1.00
1.10.2	POZO TIERRA IGUAL A 10 OHMIOS (SEGÚN DETALLE)	GLB	1.00
1.10.3	HABILITACIÓN, TENDIDO E INSTALACIÓN DEL CIRCUITO DE ILUMINACIÓN	GLB	1.00
1.10.4	INTERRUPTOR DOBLE	UND	1.00
1.10.5	CAJA DE PASE CONDUIT EMT 100 X 100 X 70	UND	2.00
1.10.6	CIRCUITO DE CABLE DE 2X2.5+T/2.5mm	M	200.00
1.10.7	CIRCUITO DE CABLE DE 2X4+T/4mm	M	360.00
1.10.8	PRENSA ESTOPA PVC 12.5	M	8.00
1.10.9	CABLE POR CIRCUITO UNIPOLAR 3X3.5+T/25	M	220.00
1.10.10	TUBERIA DE 3/4" PARA LUZ	M	63.00
1.10.11	TUBERIA PVC 3"	M	24.00
1.10.12	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4"	M	45.00
1.10.13	UNIÓN CONDUIT EMT 3/4"	UND	16.00
1.10.14	CURVA DE 90° CONDUIT EMT	UND	10.00
1.10.15	ABRAZADERA DE 3/4" C/DOS OREJAS	UND	20.00
1.10.16	CAJA RECTANGULAR DE PVC	UND	2.00
1.10.17	LUMINARIA HIGHBAY DE 15000 Lm	UND	4.00
1.10.18	TOMACORRIENTE 220V	UND	1.00
1.10.19	INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA AGUAS BLANDAS		
1.10.19.1	TABLERO ELECTRICO PARA LAS AGUAS BLANDAS (SEGÚN DETALLE)	GLB	1.00
1.10.19.2	HABILITACIÓN, ACOMETIDA Y CONEXIONADO DE CIRCUITOS DE CONTROL Y FUERZA	GLB	1.00
1.10.19.3	CABLE POR CIRCUITO 2X4+T/4mm	m	200.00



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

1.10.19.4	TUBERÍA DE 3/4" PARA LUZ	m	15.00
1.10.19.5	TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4"	m	72.00
1.10.19.6	UNIÓN CONDUIT EMT 3/4"	UND	28.00
1.10.19.7	CONECTOR CONDUIT EMT 3/4"	UND	12.00
1.10.19.8	CAJA DE PASE CONDUIT EMT 100X100X70	UND	10.00
1.10.19.9	ABRAZADERA DE 3/4" C/DOS OREJAS	UND	50.00
1.10.20	EN SUBESTACIÓN		
1.10.20.1	ACOMETIDA Y CONEXIONADO DE TABLERO SUBESTACIÓN	GLB	1.00
1.11	INSTALACIONES DE BUZONES ELETRICOS		
1.11.1	MOVIMIENTO DE TIERRA		
1.11.1.1	EXCAVACIÓN DE BUZONES	M3	1.98
1.11.1.2	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE CANALIZACIÓN ELECTRICA	M3	2.72
1.11.1.3	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE DRENAJE EN EL BUZÓN	M3	0.11
1.11.2	ELIMINACION Y DEMOLICION DE ESTRUCTURA EXISTENTE		
1.11.2.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA A 5KM	M3	2.62
1.11.3	CAMAS DE APOYO		
1.11.3.1	PREPARACIÓN DE CAMAS DE APOYO CON ARENA GRUESA PARA TUBERIAS DE RED ELECTRICO E = 10 cm	M2	5.80
1.11.4	RELLENOS ACOSTILLADOS		
1.11.4.1	RELLENO Y COMPACTADO CON ARENA GRUESA ACOSTILLADO 20 cm POR ENCIMA DE TUBERIAS DE RED ELECTRICO	M3	1.51
1.11.4.2	RELLENO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM MATERIAL PROPIO, DE ZANJAS PARA TUBERIAS DE LA RED ELECTRICA	M3	3.63
1.11.4.3	RELLENO CON PIEDRA CHANCADA DE 1" PARA EL DRENAJE DE BUZÓN	M3	0.12
1.11.5	BUZONES DE CONCRETO		
1.11.5.1	SOLADO PARA BUZON E = 4" MZC C:H 1:10	M2	1.80
1.11.5.2	REVESTIMIENTO CON MORTERO F'C=140 kg/cm2 EN FONDO DE BUZON Y MURO	M2	8.30
1.11.5.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO DE MUROS BUZONES	M2	4.71
1.11.5.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON MADERA EN TECHO DE BUZONES	M2	3.60
1.11.5.5	CONCRETO F'C = 175 kg/cm2 - FONDO, MURO Y TECHO DE BUZONES	M3	1.06
1.11.5.6	TAPA PREFABRICADA DE BUZONES	UND	1.00
1.11.5.7	ACERO CORRUGADO FY=4200 kg/cm2 GRADO 60 EN LOSA DE TECHO	KG	24.45
1.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ELECTRICO		
1.11.6.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA DN=100mm PVC-P	M	14.50
1.11.6.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PVC-P 2"	M	12.00



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

1.12	INSTALACIONES MECANICAS		
1.12.1	KIT DE INSTALACION DE CALDERO	KIT	1.00
1.13	PROTOCOLO DE CONTROL Y CALIDAD		
1.13.1	PRUEBA AL VACIO	GLB	1.00
1.13.2	PRUEBA DE ROTURA DE CONCRETO	GLB	1.00
1.13.3	PRUEBA HIDRAULICA	GLB	1.00
1.14	LIMPIEZA DE OBRA		
1.14.1	LIMPIEZA DE OBRA FINAL	GLB	1.00

8. REQUISITOS POR PARTE DEL CONTRATISTA

8.1. Aspectos de salud y seguridad:

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

El contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos RESTRICTIVOS:

- Inducción General de SST(programado los martes de cada semana)
- SCTR (Pensión y salud vigente, especificar la razón social)
- Seguro Vida Ley (vigente)
- Certificados de aptitud médica.
- Certificados de curso SST.
- Plan de respuesta a emergencias.
- Matriz IPERC (Elaborado en formato del CIP)
- Procedimientos de trabajo seguro (PETS) (Elaborado en formato del CIP)
- Cargo de entrega de EPP.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Programa Anual de SST-MA.
- CV del responsable de SSOMA asignado.
- Constancia firmada (Constancia de Acatación y aceptación rellena, firmada y escaneada)

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

8.3 **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



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

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 que sean previstos por ley.

- 8.4 **EL CONTRATISTA** deja expresa constancia que conoce las disposiciones internas de **EL CIP** 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 CIP**. 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 CIP** 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 CIP** 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 CIP** derivados de incumplimientos de **EL CONTRATISTA**, ésta libera expresamente a **EL CIP** de cualquier responsabilidad derivada de dichos incumplimientos.
- 8.5 Será de responsabilidad exclusiva de **EL CONTRATISTA** y mantendrá indemne a **EL CIP** 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 CIP**.
- 8.6 **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.
- 8.7 **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.
- 8.8 **EL CONTRATISTA**, igualmente, se compromete a dar aviso a **EL CIP** 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



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

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.

8.9 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 del mismo, y de la colectividad en su conjunto.

9. Perfil de 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.
- Hojas de vida del personal calificado y que estén registrado en el Colegio de Ingenieros del Perú.
- 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:

Residente de Obra

- a. 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
- c. Ingeniero Electricista con 02 años de experiencia contabilizadas desde la colegiatura, se validará experiencia en supervisión de proyectos eléctricos en baja tensión para edificaciones.

Técnico Electricista

- d. Técnico en electricidad industrial o electrotecnia, con 03 años de experiencia contabilizadas desde la obtención de su título o constancia de egresado.

Técnico soldador

- e. Técnico en electricidad industrial o electrotecnia, con 03 años de experiencia contabilizadas desde la obtención de su título o constancia de egresado, CON certificado de Homologación de soldadores 3G.



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

Técnico de Albañilería

- f. Albañil, con 03 años de experiencia contabilizadas desde la obtención de su título o constancia de egresado, experiencia habiéndose desempeñado en gasfitería y acabados.

Especialista en Control y Evaluación de Seguridad de Obras de Construcción

- g. Ingeniero o Arquitecto con 02 años de experiencia contabilizadas desde la colegiatura, experiencia habiéndose desempeñado en cargo de Especialista en Control y Evaluación de Seguridad, como mínimo 3 años.

9. ENTREGABLES POR PARTE DEL CONTRATISTA

- a. Entregables: Original físico y digital (02 juegos de Dossier de Calidad)
- b. Acta de conformidad
- c. Caratula de Dossier de Calidad
- d. Índice
- e. Lomo Archivador
- f. Informe final con reporte fotográfico.
- g. Guías de Remisión firmadas por personal del CIP (vigilancia, supervisor, etc.) de todos los materiales ingresados a la institución para el uso en el proyecto a ejecutar.

Arquitectura y Estructuras

- a. Memoria descriptiva actualizada.
- b. Certificado de garantía por instalación y suministros (puertas, ventanas, cerraduras, estructuras, coberturas, soporte de tecele.)
- c. Contactos del proveedor, servicio post Venta.
- d. Fichas técnicas y catálogos.
- e. Respuesta a las observaciones finales de proyecto.
- f. Planos AS BUILT finales de la especialidad (firmado por el especialista colegiado y habilitado, presentar certificado de habilidad)

Instalaciones Eléctricas

- a. Memoria descriptiva actualizada
- b. Certificado de garantía por instalación del sistema eléctrico.
- c. Certificado de garantía por suministro de equipamiento (tablero, conductores, itms etc)
- d. Protocolos de pruebas de operatividad firmados por el especialista colegiado habilitado.
- e. Certificado de operatividad y Protocolo de Medición de pozo a tierra (firmado por especialista colegiado habilitado)
- f. Plan de mantenimiento y cronograma preventivo anual
- g. Certificado de Operatividad de las II.EE (Tablero eléctrico, iluminación tomacorrientes, conductores)
- h. Contactos del proveedor, servicio post Venta.
- i. Lista e identificación equipos
- j. Fichas técnicas, manuales de mantenimiento, catálogos.
- k. Charla de capacitación de las instalaciones.



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

- l. Respuesta a las observaciones finales de Proyecto.
- m. Planos AS BUILT finales de la especialidad (firmado por el especialista colegiado y habilitado, presentar certificado de habilidad)

Instalaciones Sanitarias

- a. Memoria descriptiva actualizada
- b. Certificado de garantía de instalación por Instalaciones Sanitarias.
- c. Certificado de garantía por suministro de equipamiento (tuberías y accesorios sanitarios)
- d. Protocolo de Pruebas hidráulicas (firmado por colegiado habilitado y especialista)
- e. Plan de mantenimiento y cronograma preventivo anual
- f. Certificado de Operatividad de las Instalaciones Sanitarias.
- g. Contactos del proveedor, servicio post Venta.
- h. Lista e identificación equipos y/o accesorios.
- i. Fichas técnicas, manuales de mantenimiento, catálogos.
- j. Charla de capacitación de las instalaciones sanitarias.
- k. Respuesta a las observaciones finales de proyecto
- l. Planos AS BUILT finales de la especialidad (firmado por el especialista colegiado y habilitado, presentar certificado de habilidad)

Instalaciones Mecánicas (Sistemas de Calderería, Sistema fotovoltaico)

- a. Memoria descriptiva actualizada
- b. Certificado de garantía de instalación por Instalaciones Mecánicas.
- c. Certificado de garantía por suministro de equipamiento (equipos, tuberías y accesorios)
- d. Protocolo de Pruebas hidráulicas y operatividad (firmado por colegiado habilitado y especialista)
- e. Plan de mantenimiento y cronograma preventivo anual Certificado de Operatividad de las Instalaciones Mecánicas.
- f. Contactos del proveedor, servicio post Venta.
- g. Lista e identificación equipos y/o accesorios.
- h. Fichas técnicas, manuales de mantenimiento, catálogos.
- i. Charla de capacitación de las instalaciones sanitarias.
- j. Respuesta a las observaciones finales de proyecto
- k. Planos AS BUILT finales de la especialidad (firmado por el especialista colegiado y habilitado, presentar certificado de habilidad)

Instalaciones Alarma y Detección

- a. Memoria descriptiva actualizada
- b. Certificado de garantía de instalación por Instalaciones de A&D.
- c. Certificado de garantía por suministro de equipamiento (equipos, accesorios, estaciones manuales, luces estroboscópicas, sensores de humo entre otros.
- d. Protocolo de Pruebas de interconexión y operatividad (firmado por colegiado habilitado y especialista)
- e. Plan de mantenimiento y cronograma preventivo anual
- f. Certificado de Operatividad de las Instalaciones A&D.
- g. Contactos del proveedor, servicio post Venta.



CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

- h. Lista e identificación equipos y/o accesorios.
- i. Fichas técnicas, manuales de mantenimiento, catálogos.
- j. Charla de capacitación de las instalaciones de A&D.
- k. Respuesta a las observaciones finales de proyecto
- l. Planos AS BUILT finales de la especialidad (firmado por el especialista colegiado y habilitado, presentar certificado de habilidad)

OTROS REQUISITOS

- a. El postor debe presentar experiencia en servicios similares de construcción o elaboración de estudios similares a la actividad solicitada en el presente TDR.
- b. El postor debe presentar y demostrar fehacientemente, la propiedad (o promesa de alquiler) de los siguientes equipos principales:
 - Grupo electrógeno (La capacidad del grupo electrógeno dependerá del proveedor)
 - Máquina de soldadura
 - Distanciómetro Laser
 - Telurómetro Digital
 - Escalera Telescópica
 - Implementar un almacén.

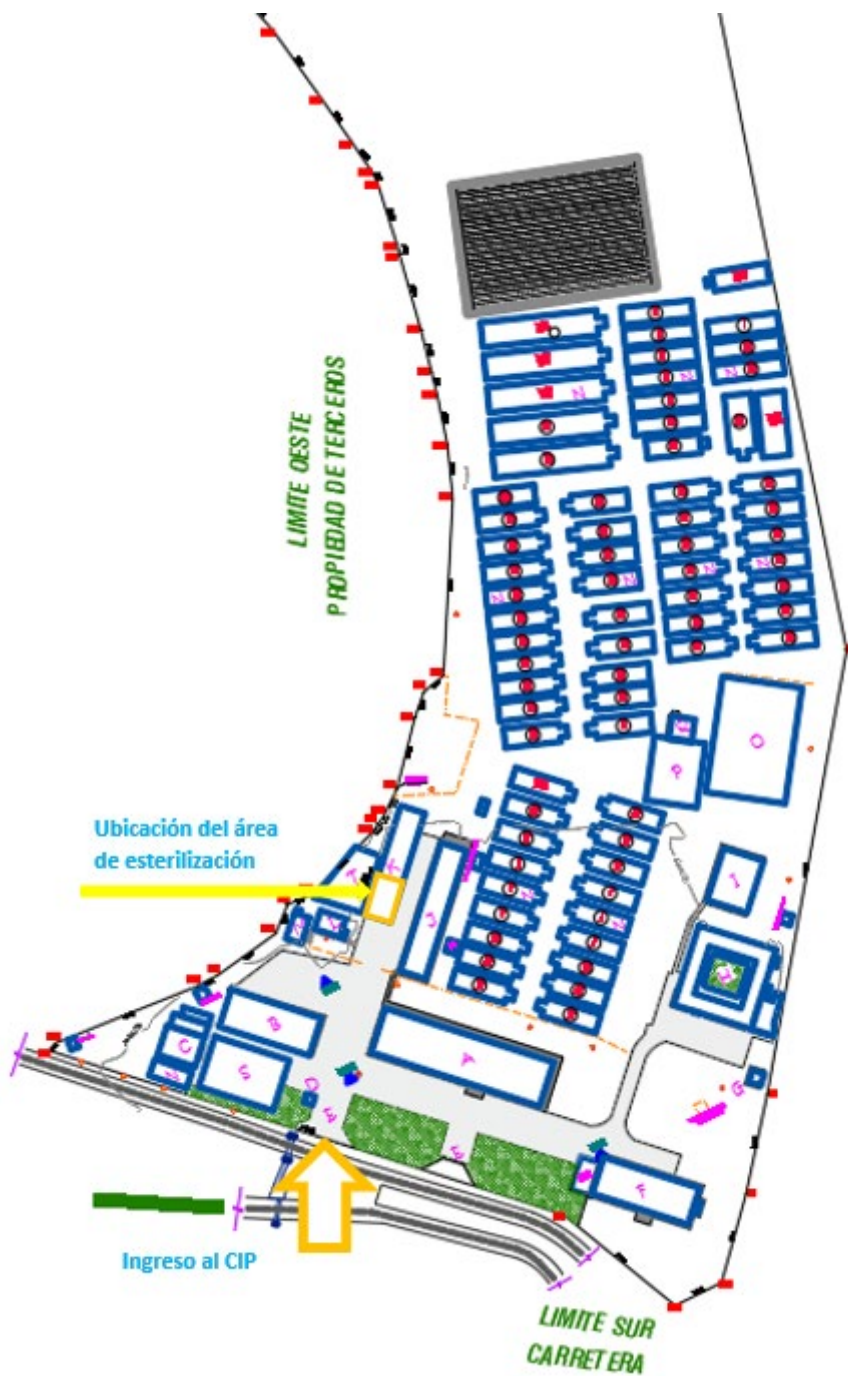


CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

ANEXO 1 UBICACIÓN DEL AREA DE ESTERILIZACIÓN DENTRO DEL PABELLÓN K





CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA



WWW.
CIPOTATO.ORG

ANEXO 2 PANEL FOTOGRÁFICO



VISTA DEL AREA DESTINADA PARA EL CUARTO DE ESTERILIZACION





CIP
CENTRO
INTERNACIONAL
DE LA PAPA

WWW.
CIPOTATO.ORG

VISTA DEL AREA DESTINADA PARA EL CUARTO DE ESTERILIZACION