

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las
heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO.”

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO.”

2. FINALIDAD PUBLICA

La instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento y sistema de marmitas a vapor, entregado a la cocina de la Gran Unidad Escolar Leoncio Prado, ubicado en el distrito de la Perla, región Callao, permitiendo la mejora en el proceso de elaboración de comidas, al servicio del personal usuario.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

El objetivo de este proceso es la mejora de los procedimientos de la cocina de la Gran Unidad Escolar Leoncio Prado del Callao con proyecto de inversión con CUI N° 2094479, mediante la instalación y puesta en funcionamiento del sistema de marmitas a vapor y equipamiento necesario. Los bienes deben ser funcionales, sólidos, prácticos, resistentes, sencillos, cómodos y fáciles de conservar en el marco de la política educativa, que considera el mejoramiento de la infraestructura y sus componentes, proporcionando de esta forma calidad educativa a los educandos y sus docentes.

4. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CANTIDADES DE LOS BIENES A CONTRATAR

4.1. DESCRIPCION Y CANTIDAD DE LOS BIENES

Las cantidades totales a contratar por tipo de están indicadas en el CUADRO N°01:

CUADRO N 01: DESCRIPCION DE BIENES Y GARANTIAS						
N° DE ORDEN	LÁMINA	CÓDIGO	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE BIEN	GARANTÍA (AÑOS)	CANTIDAD DE BIENES (Unidad)
1	FICHA	EQP_COC_01	EQUIPAMIENTO	MARMITAS A VAPOR DE 500LITROS.	5	6
2	FICHA	EQP_COC_23	EQUIPAMIENTO	CALDERA PIROTUBULAR HORIZONTAL DE ESPALDA HÚMEDA DE 100 BHP	5	2
3	FICHA	EQP_COC_24	EQUIPAMIENTO	TANQUE CONDENSADO DE 165 GALONES	5	1
4	FICHA	EQP_COC_25	EQUIPAMIENTO	TANQUE DE PETRÓLEO DE 150 GALONES	5	1
5	FICHA	EQP_COC_26	EQUIPAMIENTO	DISTRIBUIDOR DE VAPOR DE 6 TOMAS	5	1
6	FICHA	EQP_COC_27	EQUIPAMIENTO	TANQUE DE PURGA DE 40 GALONES	5	1
7	FICHA	EQP_COC_28	EQUIPAMIENTO	ABLANDADOR DE AGUA AUTOMÁTICA DE 6 PIES CÚBICOS	5	1
TOTAL GENERAL						13

4.2. LUGAR DE ENTREGA

Los bienes detallados en el Cuadro N°01, serán entregados en la GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO, UBICADA EN AVENIDA COSTANERA 1541, DISTRITO DE LA PERLA, PROVINCIA DE CALLAO, DEPARTAMENTO DE LIMA.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO.”

4.3. PLAZO DE ENTREGA

CUADRO N 02: PLAZOS.					
N° DE ORDEN	DENOMINACIÓN	ETAPA	PLAZOS		
1	PRESTACIÓN PRINCIPAL: ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO	INFORME DE INGENIERÍAS	HASTA 30 DÍAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL <u>DÍA CALENDARIO SIGUIENTE DE SUSCRITO EL CONTRATO</u> . EL CONTRATISTA REALIZARÁ LAS VISITAS NECESARIAS A LA INSTITUCION EDUCATIVA BENEFICIADA Y ELABORARÁ UN ANÁLISIS INTEGRAL, CONCLUYENDO CON LA PRESENTACIÓN DEL INFORME DE INGENIERÍA, POR MESA DE PARTES DEL PRONIED, DIRIGIDO A LA UGME DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO.	
		Posterior al INGRESO DEL INFORME DE INGENIERÍA se llevará a cabo la primera suspensión en el plazo contractual, donde se realizará la revisión por la UGME, del mencionado documento. El detalle del procedimiento se precisa en el numeral 5.2 INFORME DE INGENIERÍAS			
		ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES	HASTA 60 DÍAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL <u>DÍA CALENDARIO SIGUIENTE DE LA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE UGME AL CONTRATISTA POR LA APROBACIÓN DEL INFORME DE INGENIERIAS</u> . EL CONTRATISTA REALIZARÁ LA ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES Y PRESENTARÁ LA <u>SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE FABRICACIÓN Y EMBALAJE</u> , DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO. <u>El contratista deberá realizar las visitas necesarias a la IE, para verificar que la adecuación del área de instalación, se haga conforme al informe de ingenierías.</u>	
		A partir del ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE, se llevará a cabo la segunda suspensión temporal del plazo contractual.			
2	PRESTACIÓN ACCESORIA: MANTENIMIENTO.	TRANSPORTE, ENTREGA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES EN LA DIRECCIÓN ESPECIFICADA EN EL NUMERAL 4.2 LUGAR DE ENTREGA	HASTA 45 DÍAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL DIA CALENDARIO SIGUIENTE DE SUSCRITA EL <u>ACTA DE RECEPCIÓN DOCUMENTARIA Y ACTA DE VERIFICACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</u> A SER SUSCRITA OPORTUNAMENTE, SEGÚN EL NUMERAL 5.12 PROCEDIMIENTOS. EL CONTRATISTA REALIZARÁ LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, Y PRESENTARÁ <u>LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS</u> , DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO	
		1ER MANTENIMIENTO	HASTA 15 DÍAS CALENDARIO	Contabilizados a partir de los 360 días posteriores a la firma del ACTA DE VERIFICACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
		2DO MANTENIMIENTO	HASTA 15 DÍAS CALENDARIO	Contabilizados a partir de los 360 días posteriores a la suscripción del ACTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	
PLAZO TOTAL: 135 días calendario para la PRESTACIÓN PRINCIPAL y 30 días calendario para la PRESTACIÓN ACCESORIA. Cuando el plazo con el que cuenta el contratista para ejecutar las etapas a favor de la Entidad venza en un día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el primer día hábil siguiente. No se computará el plazo contractual desde la presentación de la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE , hasta la suscripción del ACTA DOCUMENTARIA y entrega de PECOSAS por parte del PRONIED. Cualquier cambio respecto al lugar de entrega de los bienes <u>dentro de Lima metropolitana</u> , será comunicado al Contratista por la UGME, mediante correo electrónico hasta antes del inicio de la etapa de transporte y entrega de los bienes, sin que dicho cambio suponga cambios en plazos ni costos contractuales de ninguna índole.					

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las
heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO.”

4.4. FORMA DE PAGO

Siendo un contrato de ejecución única, la Entidad realizará el pago de la contraprestación a favor del contratista en tres (03) pagos parciales, **por cada etapa ejecutada**, según lo indicado en el cuadro N°03 PAGOS.

Los pagos serán efectuados de acuerdo al Artículo N.º 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria. La ENTIDAD emitirá conformidad por el cumplimiento de la etapa, según el siguiente detalle:

CUADRO N°03: PAGOS				
N° DE ORDEN	DENOMINACION DE LA PRESTACIÓN	ETAPA	PAGOS	CONDICION
1	PRESTACIÓN PRINCIPAL: ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO	INFORME DE INGENIERÍAS	10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATODE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL (Descontando la amortización de adelanto de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
		ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES	60% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATODE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL (Descontando la amortización de adelanto de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
		TRANSPORTE, ENTREGA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS EN LA DIRECCIÓN ESPECIFICADA EN EL NUMERLA 4.2 LUGAR DE ENTREGA.	30% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATODE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL (Descontando la amortización de adelanto de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
2	PRESTACIÓN ACCESORIA: MANTENIMIENTO.	1ER MANTENIMIENTO PREVENTIVO	50% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATODE LA PRESTACIÓN ACCESORIA.	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
		2DO MANTENIMIENTO PREVENTIVO	50% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATODE LA PRESTACIÓN ACCESORIA.	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED

4.5. ADELANTO DIRECTO

El contratista podrá solicitar un adelanto directo del 30% del monto total del contrato original al día siguiente de la suscripción del mismo y por un plazo de 08 días calendario. Asimismo, la entrega del adelanto se realizará en un plazo máximo de 07 días calendario, contados a partir del día siguiente a la recepción de la solicitud.

La Entidad solo puede entregar el adelanto contra la presentación de una solicitud que adjunte la garantía por adelanto, mediante carta fianza o póliza de caución, acompañada del comprobante de pago correspondiente, emitida por idéntico monto. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

4.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

El sistema y modalidad de ejecución serán SUMA ALZADA y LLAVE EN MANO respectivamente.

4.7. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS BIENES A CONTRATAR.

Las características generales de los bienes a contratar se encuentran en **ANEXO N.º 02** al presente documento.

4.8. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS BIENES A CONTRATAR.

Las características específicas de los bienes a contratar se encuentran en el **ANEXO N.º 03** al presente documento.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"**

4.9. CONSIDERACIONES GENERALES

Adquisición y embalaje: corresponde a la adquisición y/o fabricación de los bienes, según corresponda, y que la totalidad de los mismos son nuevos y se encuentren en perfecto estado y embalados, listos para ser utilizados en conformidad con lo requerido por la ENTIDAD.

Transporte, entrega y puesta en funcionamiento: corresponde que el bien sea entregado sin deterioro por el transporte, ubicado en el ambiente designado y puesto en funcionamiento, cumpliendo todas las características técnicas aprobadas en el INFORME DE INGENIERÍAS.

Defectos Críticos: Defectos que imposibilita el uso del producto y/o que puede afectar la seguridad del usuario. Por ejemplo:

- Fugas de vapor, tubos, tanques, de petróleo, en sistemas de salidas o entradas
- Daños en recubrimientos internos y/o en cierres de tanques
- Problemas en sistemas de presión y en los mecanismos de control

Defectos Mayores: Defectos que, sin llegar a ser críticos, en cierto plazo afectan el uso de las unidades. Por ejemplo:

- Desgaste en los aislantes y recubrimientos
- Corrosión u oxidación extensa externa e interna
- Dificultades en la ventilación y en los ajustes de la regulación
- Problemas con el flujo del agua

Defectos Menores: Defectos que no afectan el uso de las unidades. Por ejemplo:

- Arañazos o abolladuras en las superficies
- Pequeñas imperfecciones en el acabado

Inspección por atributos: Inspección mediante el cual se clasifica una unidad de producto como conforme o no conforme, o se cuenta el número de no conformidades en la unidad de producto, con respecto a un determinado requisito o conjunto de requisitos.

4.9.1. SOBRE LAS COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS EMITIDAS POR UGME

Todas las comunicaciones electrónicas que emita UGME se podrán realizar a través del siguiente correo electrónico: equipamiento@pronied.gob.pe.

En el caso UGME realice alguna modificación (ya sea un cambio y/o la adición de una nueva dirección electrónica para la comunicación) a las presentes direcciones, esta será notificada a EL CONTRATISTA vía correo electrónico durante la ejecución contractual.

4.9.2. SOBRE EL PERFIL DEL PERSONAL CLAVE

El contratista deberá contar con el siguiente personal:

CUADRO N 04: PERFIL DEL PERSONAL					
N.º DE ORDEN	PROFESIONAL RESPONSABLE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	PERFIL	CONSIDERACIONES
1	RESPONSABLE DE ARQUITECTURA	01	Responsable de realizar el informe de la especialidad de Arquitectura de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.2.1	Arquitecto colegiado y habilitado. El profesional deberá acreditar como <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento y/o instalación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.	El profesional deberá tener disponibilidad para brindar información a la Entidad, sobre el Informe de Arquitectura, una vez entregado. Su participación se dará en el desarrollo de la etapa del INFORME DE INGENIERÍAS.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

2	RESPONSABLE DE ESTRUCTURAS	01	Responsable de realizar el informe de la especialidad de Estructuras de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.2.1	Ingeniero civil o equivalente para profesionales extranjeros, colegiado y habilitado. Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño estructural y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuotubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.	El profesional deberá tener disponibilidad para brindar información a la Entidad, sobre el Informe de Estructuras, una vez entregado. Su participación se dará en el desarrollo de la etapa del INFORME DE INGENIERÍAS
3	RESPONSABLE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.	01	Responsable de realizar el informe de la especialidad de Instalaciones Eléctricas de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.2.1	Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiado y habilitado. Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño de instalaciones eléctricas y/o ejecución de obras de edificación y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento y/o instalación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuotubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.	El profesional deberá tener disponibilidad para brindar información a la entidad sobre el trabajo respecto al Informe de las Instalaciones Eléctricas, una vez entregado. Su participación se dará en el desarrollo de la etapa del INFORME DE INGENIERÍAS
4	RESPONSABLE GENERAL DE OPERACIONES.	01	Responsable de contar con la capacidad de decisión frente a cualquier situación o contingencia que presente y quien será la persona autorizada para coordinar directamente con la entidad, aspectos relacionados con las prestaciones de cada etapa.	Arquitecto o Ing. Civil o Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiados y habilitados. Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño de instalaciones eléctricas y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento y/o instalación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuotubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria en los cargos de residente o coordinador o supervisor o jefe de obras y montaje o jefe de proyectos o jefe de planta residente o supervisor de planta o montaje o inspector o Ingeniero de Campo.	El profesional deberá tener disponibilidad para brindar información a la entidad sobre la ejecución de la prestación principal, en el momento que se le requiera. Su participación se dará en el desarrollo de toda la prestación principal de la contratación.
5	RESPONSABLE DE INSTALACIONES	01	Responsable de las instalaciones, el cual se encargará de verificar el lugar de la instalación, así como la correcta ubicación y puesta en funcionamiento de los bienes en la institución educativa beneficiada.	Ing. Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiados y habilitados. Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en la ejecución de obras de edificación en general y/o de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuotubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria en los cargos de residente o coordinador o supervisor o jefe de obras y montaje o jefe de proyectos o jefe de planta residente o supervisor de planta o montaje o inspector o Ingeniero de Campo.	El profesional deberá tener disponibilidad para brindar información a la entidad sobre la ejecución de la prestación principal. Su participación se dará en la etapa de TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO de la contratación.





PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

6	RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO O PREVENTIVO.	01	Responsable de contar con la capacidad frente al desarrollo del mantenimiento preventivo durante la prestación accesoria.	Ing. Mecánico o Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiados y habilitados. Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño de instalaciones eléctricas y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o implementación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuotubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.	El profesional deberá tener disponibilidad para brindar información a la entidad sobre la ejecución de la prestación principal, en el momento que se le requiera Su participación se dará en el desarrollo de toda la prestación accesoria de la contratación.
---	---	----	---	--	---

4.9.2.1. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE.

Toda la documentación presentada por la contratista al respecto de la experiencia de los profesionales requeridos serán sometidas a fiscalización posterior. En caso de corroborar que la documentación es falsa e inexacta, se procederá a efectuar los trámites administrativos para aplicar las sanciones correspondientes.

De ser necesario el cambio de algún profesional asignado, por motivos ajenos a la entidad, el contratista deberá comunicar y presentar la documentación correspondiente del cambio de profesional, que cumpla con el mismo perfil o superior, solicitado en las especificaciones técnicas, señalado en el numeral 4.9.2.

Cabe señalar que la colegiatura y habilidad de los profesionales (con excepción del responsable General de Operaciones, instalaciones y mantenimiento preventivo) se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en Perú o en el extranjero de acuerdo al pronunciamiento N.º 785-2013/DSU en atención a los principios de Libre Concurrencia y Competencia.

5. SECCIÓN ADMINISTRATIVA

5.1 DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

5.1.1 CRONOGRAMA DEL INFORME DE INGENIERÍAS, ADQUISICIÓN, EMBALAJE, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El postor ganador deberá presentar para la suscripción del contrato, un Cronograma Gantt, debidamente suscrito en todas sus páginas por el representante legal, de manera digital y/o escaneado, adicionalmente una versión editable del mismo, detallado (por bienes, separado en actividades y sub actividades) en programa MS PROJECT, MS EXCEL o similar, donde se especifique los días calendario, de la Adquisición, embalaje, transporte, entrega y puesta en funcionamiento del sistema de marmitas por adquirir; que permita hacer el seguimiento de los procesos mencionados y verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Este cronograma servirá para la realización de visitas inopinadas y deberá contener la información requerida en los FORMATO N.º 01 y FORMATO N.º 02 Y FORMATO N.º 3 que se detallan a continuación.

FORMATO N.º 01: CRONOGRAMA DE INFORME DE INGENIERÍAS								
ACTIVIDADES	ETAPA: ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES							
	MES 1				MES 2			
	Día 1	Día 2	Día 3	Día "n"	Día 1	Día 2	Día 3	Día "n"
ARQUITECTURA.								
I.E. N°01								
ESTRUCTURAS								
I.E. N°01								
INSTALACIONES ELÉCTRICAS								
I.E. N°01								



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

FORMATO N°02: CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE BIENES								
BIENES Y ACTIVIDADES	ETAPA: ADQUISICIÓN DE BIENES							
	MES 1				MES 2			
	Día 1	Día 2	Día 3	Día "n"	Día 1	Día 2	Día 3	Día "n"
BIEN A								
Actividad 1								
Actividad 2								
BIEN B								
Actividad 1								
Actividad 2								

FORMATO N°03: CRONOGRAMA DE TRANSPORTE, ENTREGA, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES								
ACTIVIDADES	ETAPA: TRANSPORTE, ENTREGA, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES							
	MES 1				MES 2			
	Día 1	Día 2	Día 3	Día "n"	Día 1	Día 2	Día 3	Día "n"
I.E. N°01								
Transporte y Entrega								
Puesta en funcionamiento								

5.1.2 DETALLE DE LOS PRECIOS UNITARIOS DEL PRECIO OFERTADO.

El postor ganador deberá presentar para la suscripción del contrato, el **detalle de los precios unitarios del precio ofertado**, de los bienes a adquirir, fabricar, embalar, transportar, entregar y poner en funcionamiento según FORMATO N° 04, **debidamente suscrito en todas sus páginas por el representante legal, escaneado, y adicionalmente una versión editable del mismo.**

Se precisa que todos los costos deben contener como máximo 02 decimales y las sumatorias deben coincidir con los totales a adjudicar.

Toda incompatibilidad, incluso a nivel de decimales u ordenamiento del formato distinto a lo estipulado, será tratada como observación.

Se deberá contemplar como formato lo siguiente:

FORMATO N.º 04: DETALLE DE LOS PRECIOS UNITARIOS DEL PRECIO OFERTADO									
DETALLE DE LAS ETAPAS DE ADQUISICIÓN, EMBALAJE, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES									
REGIÓN	IIEE. BENEFICIADA	DESCRIPCIÓN DE BIENES (1)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE BIENES (A)	COSTO DEL INFORME DE INGENIERÍA	COSTO UNITARIO DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE (B)	COSTO UNITARIO DE TRANSPORTE Y ENTREGA (C)	COSTO UNITARIO DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO (D)	COSTO TOTAL (F) = A * [(B+C)+D]
	"A"								
COSTO TOTAL									
Notas: (1) Según la descripción de bienes del Cuadro N° 01, de las presentes especificaciones técnicas. (A) Según las cantidades que figuran en el Cuadro N° 01, de las presentes especificaciones técnicas. (B) Incluye costo del Control de Calidad, realizado por el Organismo de Evaluación de Conformidad. (C) Incluye lo señalado en el numeral 5.9 de las presentes Especificaciones Técnicas. (D) Incluye lo señalado en el numeral 5.10, 5.11 y 5.12 de las presentes Especificaciones Técnicas.									

5.1.3 PRESENTACIÓN DE TALLERES DE PRODUCCIÓN Y ALMACENES

El postor ganador deberá presentar para la suscripción del contrato lo siguiente:

5.1.3.1 Direcciones de Instalaciones

El postor ganador remitirá la(s) dirección(es) de su(s) Instalación(es) según el FORMATO N° 05, donde se llevará a cabo la adquisición y/o el almacenamiento de los bienes (máximo 04 instalaciones de almacenamiento y/o talleres y los datos del personal técnico de contacto), con el objetivo de realizar las visitas inopinadas para realizar la VERIFICACIÓN TÉCNICA correspondiente.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"****FORMATO 05: DIRECCION DE ALMACENAMIENTO Y/O TALLERES**

Nombre del CONTRATISTA de cada empresa que conforma el consorcio	Av., Jr., Calle, Pasaje, Mz. Lote, etc.	N°	Urbanización, Sector, etc.	Teléfono del Local y de Propietarios	Referencia	Distrito Provincia Región
--	---	----	----------------------------	--------------------------------------	------------	---------------------------------

En caso el contratista realice modificaciones que impliquen en estricto adicionar 01 o 02 ubicaciones, hasta un total de 06 como máximo, incluyendo los remitidos en el perfeccionamiento del contrato (ya sea un almacén y/o fábrica y/o taller de producción), deberá notificarlo mediante una carta a la Entidad dirigida a UGME, teniendo como plazo máximo, la fecha en la que ingrese la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE FABRICACIÓN Y EMBALAJE.

Asimismo, en caso el contratista, realice una modificación a los datos de las ubicaciones consignadas en el FORMATO 05, las cuales en estricto no representen adicionar ubicaciones, serán remitidos mediante una carta por mesa de partes de PRONIED dirigida a UGME, como plazo máximo antes del ingreso de la **SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE.**

5.1.3.2 Declaración Jurada de Almacenaje de los Bienes

El postor ganador remitirá una Declaración Jurada donde se compromete a realizar el almacenaje de los bienes en un ambiente techado, sin goteras, sin filtraciones, y con coberturas en óptimas condiciones, a fin de garantizar la calidad e integridad de los bienes adquiridos y/o almacenados; caso contrario se aplicará lo estipulado en el numeral 5.13.3. OTRAS PENALIDADES.

5.1.4 PRESENTACIÓN DE RESPONSABLE GENERAL DE OPERACIONES

El postor deberá presentar un formato donde deberá designar un responsable general de toda la operación, el que deberá contar con capacidad de decisión frente a cualquier situación o contingencia que se presente y quien será la persona autorizada para coordinar directamente con la UGME aspectos relacionados con las prestaciones de cada etapa, así como los siguientes datos

FORMATO 06: RESPONSABLE GENERAL DE OPERACIONES

Nombres y apellidos	DNI	Cargo	N° de celular	N° teléfono fijo	Correo Institucional
---------------------	-----	-------	---------------	------------------	----------------------

5.1.5 AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

Para la firma del contrato el postor ganador deberá presentar el ANEXO N.º 05: "FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA", adjunto a las presentes Especificaciones Técnicas, debiendo consignar, entre otros, el correo electrónico mediante el cual la ENTIDAD realizará las comunicaciones y notificaciones formales, al Postor Ganador, durante la ejecución de las etapas, objeto de la presente contratación.

5.2 INFORME DE INGENIERÍAS.**5.2.1. REQUISITOS MÍNIMOS.**

El contratista realizará como mínimo una (01) inspección con el personal necesario, a la institución educativa que figura en el numeral 4.2 LUGAR DE ENTREGA del presente documento. Este deberá coordinar con el director de las Institución Educativa los horarios y otras exigencias para el ingreso y salida de su personal, a fin de elaborar el informe de ingenierías de las especialidades de arquitectura, estructuras e ingeniería eléctrica, según lo señalado en el CUADRO N.º 5.

El contratista deberá elaborar el Informe de Ingenierías en base a la información señalada en las presentes especificaciones técnicas y sus anexos y presentar dicho informe a la Entidad en el plazo indicado en el numeral 4.3 PLAZO.

Se precisa que deberán incluir las instalaciones de todos los equipos que están detallados en los planos referenciales. Los bienes adquiridos mediante la presente contratación se encuentran especificados en el

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”**

Cuadro N.º 1

CUADRO 05: INFORME DE INGENIERÍAS				
ÍTEM	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CONSIDERACIONES	NORMATIVA
1	<u>Informe de la especialidad de Arquitectura</u>	El Contratista deberá presentar lo siguiente para el ambiente a ser acondicionado: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la infraestructura existente en relación a la especialidad. • Planos de arquitectura en escala 1:50, debidamente amoblados (01 planta, 01 corte transversal, 01 corte longitudinal). En los cortes deberá figurar los elementos que se usarán para la instalación de los equipos (canaletas, etc.) y la respectiva ubicación dimensionada de los mismos (altura del Nivel de piso terminado, medidas y ubicación del tablero eléctrico adosado), de acuerdo a lo indicado en el numeral 5.10 INSTALACIÓN DE BIENES. 	Estos documentos deberán tomar como insumo las propuestas referenciales de distribución adjuntas en el Anexo 04 y el diagnóstico de las visitas realizadas por el contratista a la I.E. Deberá presentar una (01) versión impresa, acompañada de un (01) CD con los archivos editables (AutoCAD y/o Revit y/o BIM, Word y/o Excel y/o Imágenes JPG/PNG/TIFF según corresponda).	Normas Técnicas A.010, A.040, A.120, y A.130, del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
2	<u>Informe de la especialidad de estructuras</u>	El Contratista deberá presentar en una memoria descriptiva lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la infraestructura existente en relación a la especialidad. • Memoria de Cálculo, donde se justifique la determinación de las cargas generadas por cada uno de los equipos a colocar en las estructuras del ambiente. 	Deberá presentar una (01) versión impresa acompañada de un (01) CD con los archivos editables (AutoCAD y/o SAP y/o Word y/o Excel según corresponda).	Manual AISI del American Institute of Steel Construction Norma AISI 360-10 "Specification for Structural Steel Building". Norma "American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members" del Manual AISI Normas Técnicas E.020, E.030, E.050, E.060, E.090 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
3	<u>Informe de la especialidad de Instalaciones Eléctricas</u>	El Contratista deberá realizar el diseño de las instalaciones eléctricas que sean necesarias para el funcionamiento de todos los equipos , de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.10 INSTALACIÓN DE LOS BIENES . De esta manera, deberá presentar: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la infraestructura existente en relación a la especialidad y determinar si la instalación existente tiene la capacidad para soportar la carga a instalar y de no ser así indicar y determinar la carga a ampliar. • Memoria descriptiva y memoria de cálculo de instalaciones para el Trabajo de acondicionamiento. • Planos de instalaciones eléctricas en escala 1:50. • Cuadro de cargas proyectado para el trabajo objeto del presente contrato, considerando la carga existente de la institución educativa. • Diagrama Unifilar del Tablero proyectado, el cual debe incluir el lugar de dónde se llevará el alimentador al mismo. • Tipo de acometida y niveles de tensión • Protocolo de puesta a tierra • Descripción de las características de los ductos para el acondicionamiento incluyendo las características de las cajas de paso, ubicación de las tomas, encuentro de materiales de canalización de todos los ambientes amoblados con los bienes a adquirir, teniendo como base a los estipulados en el ANEXO 03. • Fichas técnicas y/o DATASHEET y/o catálogos de los equipos señalados en el cuadro N° 01. (en idioma español) • Listado desagregado de todos los componentes de la especialidad de Instalaciones Eléctricas. 	Deberá presentar una (01) versión impresa acompañada de un (01) CD con los archivos editables (AutoCAD y/o Word y/o Excel según corresponda).	Código Nacional de Electricidad. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Normas de DGE-MEM RM-175-2008/MEM/DM Modificación del CNE – utilización.

5.3 INSPECCIONES INOPINADAS

LA ENTIDAD podrá realizar inspecciones inopinadas a las instalaciones de la fábrica y/o almacenes para verificar o supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, procesos productivos, en aras de velar por el cumplimiento de los plazos de ejecución de la etapa de adquisición, sin que ello perjudique el desarrollo del proceso de adquisición.

Asimismo, la Entidad podrá realizar inspecciones inopinadas a las instalaciones de la Institución Educativa señalada en el numeral 4.2 LUGAR DE ENTREGA para verificar o supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la implementación del sistema de marmitas y equipamiento en aras de velar por el cumplimiento de los plazos de ejecución de la etapa de transporte, entrega, instalación y puesta en funcionamiento, sin que ello perjudique el desarrollo del proceso de instalación.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

Las inspecciones inopinadas serán programadas dentro del horario de lunes a viernes de 8:00 am a 5:15 pm.

5.4 EMBALAJE

El embalaje deberá evitar rozamientos, rayados, despostillados, escoriaciones de pintura o laqueado entre los propios muebles y/o equipos. Para los bienes que lo requieran se deberá considerar cajas de madera y/u otro material rígido.

Para identificar el contenido, en la parte exterior y visible de cada paquete, colocar una etiqueta de papel plastificado en fondo blanco y letras negras con el logotipo de la dependencia, conteniendo la siguiente información:

- Distrito, provincia y región a la cual van dirigido los bienes.
- Nombre de la Institución Educativa a la cual será destinado los bienes
- Razón social del contratista
- Especificar el tipo de bien.
- La etiqueta será de mínimo 10 cm de largo x 6 cm de alto

5.5 LOGOTIPO

El Escudo Nacional, así como el texto: "Perú" y "Ministerio de Educación" será de acuerdo a la figura N°01 y se colocará en cada uno de los bienes a adquirir según corresponda.

Será de cualquier color dentro del modelo RGB, adicionalmente deberá ser resistente a los detergentes y líquidos limpiadores.

FIGURA N° 01



Medidas: Este logotipo tendrá 9 cm de largo x 3 cm de alto.

El tipo de logotipo será la siguiente:


Mobiliario de METAL:

El logotipo será de plancha metálica e ira remachado en la ubicación indicada. Los remaches no deben tapar el logo. Los bordes deben estar boleados y pulidos.

5.6 ROTULADO

Cada bien llevará un rotulado, que identifique al fabricante y debe estar ubicado en la parte inferior de los bienes. Se indicará según las características siguientes:

FIGURA N° 02

	
PROCEDIMIENTO DE SELECCION N°	
DESCRIPCION DE LOS BIENES (Código del bien, Nombre del Bien)	
NOMBRE DEL CONTRATISTA (Indicar el nombre de todas las empresas que conforman el consorcio, de corresponder)	
DIRECCION	
TELEFONO	

NOTAS:

El logotipo tendrá el siguiente rango de medidas 8cm a 12cm de largo x 4cm a 8cm de alto

Fuente del Texto: ARIAL

Material Autoadhesivo con fondo translúcido



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

5.7 CONTROL DE CALIDAD

5.7.1. VERIFICACIÓN TÉCNICA EN LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES

La VERIFICACIÓN TÉCNICA se llevará a cabo por EL PRONIED, el cual verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la totalidad de los bienes a adquirir y adicionalmente por un ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD, según lo indicado en el ANEXO N° 01, en el presente requerimiento.

Los empaques de los equipos y los costos que se generen producto de la VERIFICACION CUANTITATIVA y la VERIFICACION TÉCNICA, serán realizados y asumidos por el CONTRATISTA.

5.7.2. SOBRE LA ELECCIÓN DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

El CONTRATISTA deberá emplear a un ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD para que realice la VERIFICACIÓN TÉCNICA, de acuerdo a lo señalado en el ANEXO N° 01 del presente documento.

Los costos de la contratación del ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD serán asumidos por EL CONTRATISTA (incluyendo volver a tomar los ensayos en caso los bienes se encuentren observados).

Para su elección, el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

1. Deberá acreditar ser una empresa certificadora de calidad y experiencia específica en la realización de los métodos de ensayos descritos en el ANEXO N°01, con un monto mínimo facturado de S/.30,000.00 (Treinta mil con 00/100 soles). Dicha experiencia deberá ser acreditada mediante copia simple de contratos u órdenes de servicio, con una antigüedad no mayor de 3 años, y su respectiva conformidad o constancia de prestación efectuada; y/o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite fehacientemente con voucher de depósito y/o reporte de estado de cuenta o cancelación en el documento; y/o otros documentos que acrediten fehacientemente la elaboración del informe.
2. La propuesta sobre el plazo de ejecución del servicio, será como máximo de 15 días calendarios.

La Entidad notificará al contratista mediante el correo electrónico señalado en el numeral **4.8.1. SOBRE LAS COMUNICACIONES ELECTRONICAS EMITIDAS POR UGME**, respecto a la revisión de la documentación donde acredite el cumplimiento de los requisitos mínimos indicados en el párrafo anterior, validando la propuesta o emitiendo las observaciones que correspondan.

5.8 TRANSPORTE DE LOS BIENES

5.8.1. SOBRE LAS CONDICIONES DEL TRANSPORTE.

Todo vehículo de transporte que salga en ruta deberá acompañar la carga con los **PECOSAS Y ACTA DE VERIFICACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE MARMITAS Y EQUIPAMIENTO**, a ser suscrita oportunamente, de acuerdo al numeral 5.12 PROCEDIMIENTOS proporcionados por el PRONIED y la guía de remisión del transportista. En ambos casos deberá indicar el destino final y el detalle del material transportado en conformidad a las disposiciones legales vigentes.

Asimismo, durante la etapa de transporte, entrega, instalación y puesta en funcionamiento, deberán contar con unidades de contingencia o transporte alternativo de características similares o superiores a las unidades asignadas para el servicio. En caso se produzca una avería o desperfecto que inhabiliten alguna unidad registrada, se deberá reemplazar la unidad en un lapso no mayor a 48 horas (teniendo en cuenta el personal necesario y equipado para la tarea de transbordo de los materiales).

A fin de garantizar que el transporte de los bienes se mantenga dentro de los niveles de calidad y seguridad,



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”**

la Entidad deberá de verificar que el contratista cumpla con las siguientes condiciones mínimas, **antes del inicio de la etapa de Transporte y Entrega** de los bienes en la Institución Educativa especificada en el numeral **4.2 LUGAR DE ENTREGA**, las cuales se detallan a continuación:

CUADRO N°06: DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES	
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	ETAPA DE PRESENTACION
1 Póliza de Seguro de transporte terrestre nacional El transporte de los bienes deberá contar con la póliza de seguro a nivel nacional (ver numeral 5.8.2 PÓLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL)	Luego de la notificación de la UGME, posterior al ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE , por parte del contratista, deberá ingresar la documentación requerida para sustento de las condiciones mínimas para el “TRANSPORTE DE LOS BIENES” por mesa de partes del PRONIED dirigida a UGME.
2 SCTR Deberá estar vigente durante todo el periodo de transporte, entrega e instalación del sistema de marmitas y equipamiento.	Posterior al ingreso de la totalidad de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES , la UGME revisará dicha documentación.
3 Flota de Vehículos Relación completa de los vehículos a utilizar adjuntando como mínimo: copia simple de la Tarjeta de Propiedad, SOAT vigente de cada una de las unidades, Revisión TÉCNICA vehicular aprobada, en caso corresponda y vigente de acuerdo a ley. La antigüedad máxima de los vehículos será de 10 años, contabilizados a partir del año siguiente de fabricación de los mismos.	El plazo para la presentación de esta documentación es de 05 días calendario a partir del día calendario siguiente de la notificación por correo electrónico por UGME. De existir observaciones, la UGME notificará de manera electrónica al contratista sobre las mismas, indicándole un plazo de subsanación de 02 a 08 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente calendario de la mencionada notificación.
4 Autorización para prestar Servicio de Transporte de Mercancías en General: Otorgado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (acreditado mediante copia simple y/o copia simple de la página web del MTC donde figure la inscripción en el citado registro); asimismo cabe precisar que, respecto al Transporte de los bienes, este deberá cumplir con ser un vehículo cerrado a fin de garantizar la seguridad e integridad de los bienes y su distribución vía terrestre. En caso EL CONTRATISTA opte por subcontratar el servicio de transporte, deberá presentar la autorización de la empresa subcontratada. En caso EL CONTRATISTA opte por subcontratar el servicio de transporte, deberá presentar la autorización de la empresa subcontratada.	Para levantar las observaciones, el contratista deberá entregar una carta por mesa de partes del PRONIED, dirigida a UGME, adjuntando la documentación completa y necesaria para dichos fines. Se contabilizará como fecha del fin del plazo para la subsanación de observaciones, la fecha del ingreso a PRONIED de la mencionada carta. De no encontrarse observaciones, o encontrarse las mismas subsanadas; la UGME notificará mediante correo electrónico al CONTRATISTA indicándole que cuenta con la APROBACION de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES , sin perjuicio de las condiciones operativas y/o de vigencia documentaria que se deben mantener para la totalidad de la documentación solicitada.

5.8.2. PÓLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL

El postor ganador deberá presentar con la entrega de la **DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES** una POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL que cubra como mínimo los siguientes montos:

CUADRO N°07: VALOR DE LA POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL	
DENOMINACIÓN DE LA PRESTACIÓN	VALOR MINIMO DE LA POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL
ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO	100 % DEL MONTO DE LOS BIENES A TRANSPORTAR

Adicionalmente la póliza deberá hacer referencia al procedimiento de selección y/o al número de contrato, pudiendo realizarse mediante un anexo a la póliza o cualquier documento adicional emitido por la aseguradora.

Todo esto por la reposición de los bienes transportados en caso de siniestro, **esta póliza deberá ser efectiva antes del inicio de la etapa de transporte, permanecer activa y vigente durante el desarrollo de la misma y terminar una vez sean entregados los bienes al destinatario (Gran Unidad Escolar Leoncio Prado).**

Características mínimas de Póliza a Contratar:
SEGURO DE TRANSPORTE MULTIMODAL

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"****Suma Asegurada:**

Movimiento Estimado: Igual Monto de Oferta Total del Postor

Monto de Cobertura: El máximo de Exposición de costo de los Bienes por Embarque

Coberturas y Cláusulas:

- Clausula Cobertura A Todo Riesgo
- Clausula Accidente al medio de transporte
- Clausula adicional de terrorismo y riesgos políticos
- Clausula riesgos de la naturaleza
- Clausula Carga y descarga
- Clausula Robo con fractura
- Clausula Robo por asalto
- Clausula falta de entrega del bulto entero

Póliza debe indicar:

- Características del servicio.
- Asegurado adicional: PRONIED – Programa Nacional de Infraestructura Educativa.
- Descripción de la Mercadería o Bienes a trasladar.
- Origen del Transporte: Lugar de recojo que indique el Contratista
- Destino: El local en la región de acuerdo a lo establecido en la EETT.

5.9 ENTREGA DE LOS BIENES.

Es de responsabilidad del CONTRATISTA la carga y descarga de los bienes en el lugar de embarque y destino, al igual que la entrega de los bienes en buen estado en las cantidades descritas en los **PECOSA**, a los destinos establecidos, así como de la devolución de la documentación sustentadora de recepción de los bienes por parte de la institución educativa, conforme al numeral **5.12 PROCEDIMIENTOS** de las presentes Especificaciones Técnicas.

Los bienes serán distribuidos en perfecto estado de conservación, adecuadamente armados y embalados hasta su destino final, sin ningún defecto de ADQUISICIÓN, ni otro como consecuencia de la estiba o desestiba o del transporte.

La entrega de los bienes a la Institución Educativa, será sustentada con la presentación de lo siguiente:

- Guía de Remisión del Transportista (en caso de haber subcontratado el transporte, también presentar las guías de remisión del contratista)
- **PECOSA**
- Documentación que acredite el cargo del director o Sub-director y/o representante de la Institución Educativa

En el caso de los **PECOSA**, estos documentos representan la aceptación de los bienes por parte de los representantes de la Institución Educativa, podrán ser suscritos por las siguientes autoridades:

- Directores de las Instituciones Educativas beneficiadas
- Sub-director administrativo y/o representantes de las Instituciones Educativas
- Representante designado y autorizado por la UGEL y/o DRE correspondiente a la jurisprudencia de las Instituciones Educativas beneficiadas

El CONTRATISTA coordinará directamente con la Institución Educativa y/o UGEL y/o DRE la entrega de los bienes y la firma de los **PECOSA**. Asimismo, un juego de estos debidamente firmados, se debe quedar con la persona firmante como representante de la Institución Educativa

Esta documentación será recopilada por el contratista y presentada a la entidad adjunta a la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS

De ser el caso, durante la verificación de la documentación presentada por el contratista, se advierte que la persona que ha firmado los **PECOSA** no es la indicada, se realizarán las observaciones correspondientes, y se notificará al CONTRATISTA para que levante dichas observaciones.

El CONTRATISTA es responsable sobre los daños a las Instituciones Educativas o terceros, producido por el armado o instalación de algún sistema y/o equipo, así como por negligencia en el cumplimiento de sus funciones.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

5.10 INSTALACIÓN DE LOS BIENES.

El contratista deberá realizar los trabajos de instalación de los bienes, según sus características, en la infraestructura existente de la Institución Educativa beneficiada detallada en el numeral 4.2 LUGAR DE ENTREGA, asimismo, de acuerdo a lo especificado en el INFORME DE INGENIERÍAS elaborado por el Contratista y aprobado por la Entidad.

La instalación de los bienes implicará los siguientes rubros:

- Trabajos de instalaciones eléctricas: Incluyen, definición y adecuación del punto de conexión eléctrica (tablero existente u otro) de donde se conectará, el alimentador eléctrico, hacia el nuevo tablero eléctrico dedicado (TD-P), para el equipamiento del sistema de marmitas, conexión del alimentador eléctrico para energizar el nuevo tablero eléctricos (TD-P), Instalación del nuevo tablero eléctrico (TD-P) y de los circuitos para el uso del equipamiento del sistema de marmitas. Instalación de tuberías, cajas de paso y demás accesorios del tipo EMT galvanizada, IMC o PVC-P Auto extingible, según sea el caso del área de trabajos, construcción del pozo a tierra, y demás elementos y/o accesorios necesarios para el óptimo funcionamiento de los equipos, de acuerdo a las características mínimas que se estipulan en el ANEXO 03.
- Trabajos de Acabados: Incluye el tapar y/o cubrir los huecos y/o fenestraciones en muros y/o pisos y/o techos ocasionados por el ingreso de los bienes a los ambientes y/o acondicionamiento de los mismos de los distintos sistemas y/o instalaciones previamente mencionadas. (Inyección poliuretano en los pases de muros para canaletas, tuberías, bandejas) con acabado de empaste.

Se precisa que la prestación no incluye la demolición de ninguna estructura existente ni el retiro y reubicación de servicios existentes.

La instalación de los bienes deberá ser mediante adosamiento. Ninguna de las instalaciones podrá encontrarse embebidos en muros o losas, o atravesarlos de cualquier manera.

Además, se precisa que no se encuentra dentro de las responsabilidades del contratista el resane y/o mejoramiento y/o construcción de albañilería de elementos preexistentes en la Institución Educativa que no sean directamente afectados por los alcances del trabajo.

El Contratista deberá coordinar con el director de la Institución Educativa los horarios de trabajo y otras exigencias para el ingreso y salida de su personal.

La Entidad notificará a las autoridades de la Institución Educativa, las fechas de inicio de la instalación de los bienes.

Es de responsabilidad del CONTRATISTA el almacenamiento y custodia del equipamiento dentro de la institución Educativa, durante la etapa de instalación.

La instalación de los bienes será ejecutada en la Institución Educativa detallada en el numeral 4.2 LUGAR DE ENTREGA, por lo tanto, no se requiere gestionar permisos, licencias, autorizaciones, para la ejecución del servicio ante autoridades y/o terceros, servidumbre, etc.

Toda prueba para puesta en operación que el contratista requiera realizar al equipamiento instalado, previamente a la VERIFICACIÓN TÉCNICA que programe la entidad, deberá ser coordinada con el director de la Institución Educativa, a fin de que se realice fuera del horario de clases y sin la presencia de estudiantes. Dicha coordinación deberá ser evidenciada mediante un Acta de autorización suscrita por el contratista y el representante de la I.E. asimismo, deberá ser comunicada a la Entidad mediante un correo Electrónico.

El director y/o personal administrativo de la Institución Educativa no está autorizado a aprobar cambios de ubicación de los bienes a instalar.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

5.11 VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS

La verificación técnica de la puesta en funcionamiento del sistema de marmitas será realizada en la Institución Educativa beneficiada, a cada uno de los bienes y en las fechas comunicadas por la entidad y coordinadas con el director de la Institución Educativa a fin de que se realice fuera del horario de clase.

Todos los equipos y materiales a utilizarse en estas pruebas serán suministrados por el contratista sin ningún costo para la Entidad.

En ningún caso se deberán conectar los bienes a los tableros eléctricos existentes de la Institución Educativa.

La verificación técnica de la puesta en funcionamiento se realizará posterior al ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, de los bienes y estará a cargo de los especialistas de UGME, en las fechas que la entidad comunique.

De no encontrarse observación alguna durante la VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, se procederá a firmar el **ACTA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**, la misma que deberá ser suscrita por el CONTRATISTA, representante de la Institución Educativa y el personal de UGME.

Respecto a la suscripción del acta por el representante de la Institución Educativa, esta podrá ser suscrito por:

- Director de la Institución Educativa beneficiada.
- Sub-director administrativo y/o representantes de las Instituciones Educativas
- Representante designado y autorizado por la UGEL y/o DRE correspondiente a la jurisprudencia de la Institución Educativa

La información que debe ser consignada en el **ACTA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**, es la siguiente:

- Firma legible.
- Fecha de conformidad.
- Copia de DNI del firmante, donde se aprecie la firma del mismo.

Los datos de la Institución educativa y su personal para la recepción de los bienes y el firmado del **ACTA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**. Serán coordinados directamente por el contratista.

Toda documentación técnico administrativo, respecto a toda la ejecución sobre la prestación principal, debe ser presentado por el Contratista en el Dossier de Calidad (01 copia impresa y 01 digital en USB) conteniendo toda la información generada durante el proceso de implementación del sistema de marmitas.

Adicionalmente el contratista deberá entregar el manual de operatividad y mantenimiento, al personal autorizado, dicha entrega deberá ser formalizada mediante un ACTA DE ENTREGA DEL MANUAL DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”****CUADRO N°08: CONTENIDO DEL MANUAL DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO.****MANUAL DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO.****MANUAL IMPRESO.**

Se emitirán 7 copias originales del manual en formato A4 impreso a 1 cara, con fuente Arial 9pt, anillado o espiralado, especialmente creado por el contratista en el marco del presente procedimiento de selección en el cual se indique lo siguiente:

- Nombre e identificación (utilizando textos y gráficos) de los bienes a ser acondicionados.
- Recomendaciones de uso (utilizando textos y gráficos) de los bienes a ser acondicionados.
- Descripción de las normas de seguridad, para el uso de cada equipo.
- Descripción del tipo de mantenimiento asignado a los bienes instalados y a sistema en general (utilizando textos y gráficos)
- Descripción de las herramientas e insumos, requeridos para el mantenimiento.
- Descripción de los procedimientos para realizar el mantenimiento asignado a cada equipo.

DISCO BACKUP.

Se emitirá en memoria USB, el cual debe contener lo siguiente.

- Un video mostrando el funcionamiento de cada elemento y del sistema en conjunto, una vez instalado en el centro educativo. Será grabado con una calidad mínima FULL HD.
 - A demás se precisa que dicho video debe incluir una presentación donde se mencione el procedimiento de selección y el número de contrato, al igual que un índice sobre los temas a tratar en el mismo.
- Adicionalmente el contratista deberá complementar el Manual de Operatividad y Mantenimiento con información relevante para el uso y mantenimiento adecuado de los equipos y el sistema.

5.12 PROCEDIMIENTOS.**CUADRO N.º 09: PROCEDIMIENTO PARA LA CONFORMIDAD DEL INFORME DE INGENIERÍAS**

ACCION	DESCRIPCION
01	Para la elaboración del INFORME DE INGENIERÍAS , el CONTRATISTA deberá realizar INSPECCIONES INTEGRALES (como mínimo 01 inspección) a la Institución Educativa beneficiada y deberá sustentar dichas inspecciones mediante el Formato de Inspección que proponga, el cual deberá estar suscrito por el director y/o subdirector de la Institución Educativa.
02	Una vez culminado el INFORME DE INGENIERÍAS , el CONTRATISTA deberá presentarlo mediante Mesa de Partes del PRONIED, de manera física o electrónica, dirigido a la UGME, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.2.1 del presente documento. A partir del ingreso del INFORME DE INGENIERÍAS , se llevará a cabo una suspensión temporal del plazo de ejecución contractual para la verificación técnica por parte de la UGME. La Entidad dará respuesta, respecto a <u>la aprobación del informe de Ingenierías</u> al proveedor de manera física y/o electrónica, en un plazo no menor de diez (10) días hábiles de recibida la documentación.
03	De encontrarse observaciones a la documentación presentada por el proveedor, la UGME elaborará el INFORME DE OBSERVACIONES, que será remitido por la entidad de manera Física y/o electrónica, otorgando un plazo entre 02 a 08 días calendario para subsanarlas.
04	De no encontrarse observaciones o de encontrarse estas subsanadas, la entidad notificará de manera física y/o electrónica al CONTRATISTA la aprobación del INFORME DE INGENIERÍAS, al día siguiente de ello, se dará inicio a la etapa de ADQUISICIÓN Y EMBALAJE.
05	De no cumplir a cabalidad con los plazos otorgados en las etapas antes mencionadas, se aplicará al CONTRATISTA <u>las penalizaciones correspondientes según el Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones</u>

CUADRO N.º 10: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES

ACCION	DESCRIPCION
01	La Entidad podrá realizar Inspecciones Inopinadas durante el proceso de FABRICACIÓN de los bienes, donde se podrán tomar de manera aleatoria bienes, que se encuentren terminados hasta ese momento y se verificarán con equipos de medición. Los alcances de estas inspecciones inopinadas serán remitidos por la UGME al CONTRATISTA mediante correo electrónico y/o mediante la suscripción de un ACTA DE VISITA INOPINADA. <u>Las acciones contempladas en las inspecciones inopinadas dentro de la etapa de ADQUISICIÓN Y EMBALAJE de los bienes. NO representan una paralización en los tiempos, ni montos de ejecución contractual de ninguna índole.</u> Por otro lado, el proveedor realizará las visitas que considere necesarias a la IE; para asegurarse que las obras civiles de acondicionamiento del área de instalación, estén conforme al INFORME DE INGENIERÍAS.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

02	<p>Una vez que el proveedor culmina con la etapa de ADQUISICIÓN Y EMBALAJE de los bienes, éste deberá ingresar por Mesa de partes del PRONIED, de manera física o electrónica, la carta de SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE, dirigida a OGA con copia a UGME, donde se adjuntará de manera obligatoria lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> FICHAS TECNICAS y/o DATASHEET y/o CATALOGOS DE LOS EQUIPOS SEÑALADOS EN EL CUADRO N° 01 DEL NUMERAL 4.2 LUGAR DE ENTREGA y/o CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN (de corresponder), originales que correspondan a la marca y modelo del equipo propuesto, en idioma español y/o traducido al español. Packing List de los bienes a ensamblar de ser el caso. <p>Quando no se cuente con la totalidad de documentación anteriormente descrita o presente observaciones, la UGME notificará las mismas, mediante correo electrónico, otorgándole un plazo de 02 a 08 días para la subsanación correspondiente.</p> <p>Nota: A partir del ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE, se llevará a cabo una suspensión temporal del plazo de acuerdo con el numeral 4.3 PLAZO.</p> <p>Dentro del período de suspensión temporal del plazo contractual se realizarán las siguientes actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> VERIFICACION CUANTITATIVA Hasta 07 días calendario a partir del ingreso por Mesa de Partes del PRONIED de la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE. Finaliza con el INFORME DE VERIFICACION CUANTITATIVA de la Unidad de Abastecimiento, en el cual se adjunta el ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA. VERIFICACION TÉCNICA Hasta 20 días calendario a partir del día siguiente de suscrita el ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA. Contará con las siguientes sub etapas. - Control de calidad por parte del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD, Hasta 20 días calendario a partir de suscrita el ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA. Asimismo, se suscribirá el ACTA DE INICIO DE CONTROL DE CALIDAD, al último día de la revisión por parte del OEDC en el marco del presente procedimiento de selección. Finaliza con el ingreso por parte del CONTRATISTA, del INFORME DE CERTIFICACION DE LA CALIDAD emitido por el OEDC, el cual adjuntará LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD POR CADA TIPO DE BIEN. VERIFICACION DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE Hasta 05 días hábiles a partir del día siguiente hábil del ingreso en UGME de la totalidad de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES, por parte del contratista. Finaliza con una comunicación electrónica al contratista por parte de UGME; indicando la APROBACION u OBSERVACION a la DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES. Se precisa que los <u>plazos indicados en los párrafos anteriores que corresponde al período de suspensión temporal. son aproximados pudiendo modificarse, en el caso que se encuentren observaciones en los bienes y/o en la documentación remitida por el contratista</u>, lo cual será de su entera responsabilidad. Esta posible modificación del periodo de suspensión no afectará a los plazos establecidos para la realización de cada una de las etapas y tampoco representará mayores costos ni mayores plazos para la entidad.
----	--



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”**

03	<ul style="list-style-type: none"> • ACTA DE ENTREGA DEL ÁREA A IMPLEMENTAR Una vez se verifique el acondicionamiento del área de instalación, conforme al INFORME DE INGENIERÍAS, se suscribirá el ACTA DE ENTREGA DEL ÁREA A IMPLEMENTAR, por parte del CONTRATISTA, el especialista de la UGME y el director y/o Sub-director administrativo y/o representantes de la Institución Educativa. • VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, hasta 15 días calendario a partir del día siguiente de ingresada la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, de los bienes. <p>Finaliza con la suscripción del ACTA DE VERIFICACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS Y EQUIPAMIENTO, por el CONTRATISTA, representante de la Institución Educativa y el personal de UGME.</p> <p>Se precisa que los <u>plazos indicados en los párrafos anteriores que corresponde al periodo de suspensión temporal. son aproximados pudiendo modificarse, en el caso que se encuentren observaciones en los bienes y/o en la documentación remitida por el contratista</u>, lo cual será de su entera responsabilidad.</p>
04	<p>Una vez ingresada la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE por parte del CONTRATISTA, la ENTIDAD conformará un EQUIPO DE VERIFICADORES y programará la fecha y hora para el inicio del trabajo de campo correspondiente a la VERIFICACIÓN CUANTITATIVA de los bienes.</p> <p>La VERIFICACIÓN CUANTITATIVA DE LOS BIENES, se realizará en los almacenes del CONTRATISTA.</p> <p>Las presentes acciones se realizarán de acuerdo a la Directiva N° 005-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED.</p>
05	<p>El EQUIPO DE VERIFICADORES, procederá a la verificación de las cantidades de los bienes en su totalidad (por unidad de bien, no piezas). Cabe señalar, que los bienes deben estar empaquetados y embalados según las Especificaciones Técnicas en el momento de la verificación.</p> <p>Al respecto, se precisa que los VERIFICADORES designados por parte de la UGME para la VERIFICACIÓN CUANTITATIVA, cumplirán la función de apoyo técnico en relación al cumplimiento de la concepción técnica de los bienes del referido contrato.</p> <p>En caso se evidencien que los bienes que están siendo entregados por el CONTRATISTA no corresponden al presente contrato en cuestión y/o manifiestamente no cumplen con lo solicitado en las presentes Especificaciones Técnicas, se considerará como incumplimiento por parte del CONTRATISTA y no deberá ser consignado como observación en el acta respectiva.</p> <p>De no contar con el 100% de los bienes adquiridos y embalados, se considerará como incumplimiento por parte del CONTRATISTA y no deberá ser consignado como observación en el acta respectiva.</p> <p>En caso del mencionado incumplimiento, se precisa que se aplicarán las penalidades que correspondan de acuerdo a Ley; asimismo se tendrá que reiniciar LA VERIFICACIÓN CUANTITATIVA una vez que el CONTRATISTA solicite nuevamente la verificación vía ingreso de una segunda SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE.</p> <p>Este ingreso, será por mesa de partes de la Entidad, dirigida a OGA con copia a UGME, continuándose estrictamente con lo estipulado en la Acción 02 del presente CUADRO.</p> <p>Finalizada la VERIFICACIÓN CUANTITATIVA DE LOS BIENES, el representante de la empresa proveedora, y los integrantes del EQUIPO DE VERIFICADORES, suscribirán el ACTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA de bienes.</p> <p>Posterior a la suscripción del ACTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA de los bienes, se emitirá el INFORME DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA por parte de la UABAS, el cual se hará de conocimiento de UGME y mediante el cual se comunicará el resultado.</p> <p>Las presentes acciones se realizarán de acuerdo a la Directiva N.º 005-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED.</p>
06	<p>A partir de la suscripción del ACTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA indicando la conformidad de la misma, la UGME y el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD coordinarán la VERIFICACIÓN TÉCNICA.</p>
07	<p>El ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD iniciará EL CONTROL DE CALIDAD por cada tipo de bien, en presencia de un representante del contratista y de la UGME.</p> <p>Para ejecutar la evaluación y/o procedimientos correspondientes, según lo estipulado en el Anexo n° 01. Se precisa que, las evaluaciones podrán ser en las instalaciones del contratista o en las instalaciones del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD.</p> <p>En este momento se suscribirá el ACTA DE INICIO DE CONTROL DE CALIDAD entre LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA y el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD.</p> <p>Adicionalmente, se precisa que la UGME podrá realizar REVISIONES TÉCNICAS a los bienes en paralelo a las pruebas de certificación de calidad, realizados por el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD durante el periodo de CONTROL DE CALIDAD, la misma que se realizará, dentro del horario establecido para las visitas inopinadas y estará a cargo de los especialistas del área usuaria.</p> <p>Las observaciones de UGME, de corresponder, complementarán las observaciones del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD.</p>

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

08	<p>El CONTRATISTA deberá entregar a la Entidad a través de Mesa de Partes, el INFORME DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD como resultado de los CERTIFICADOS DE CALIDAD POR CADA TIPO DE BIEN, ejecutados por el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD, según el ANEXO N° 01 de las fichas de homologación.</p> <p>La entrega deberá ser dentro del plazo señalado en el numeral 5.7.2. SOBRE LA ELECCIÓN DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD, contabilizado a partir del día siguiente de la suscripción del ACTA DE INICIO DE CONTROL DE CALIDAD</p> <p>De encontrarse observaciones, éstas serán notificadas por la ENTIDAD al CONTRATISTA, mediante un documento elaborado por UGME, donde se detallen las observaciones realizadas por el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD y/o las observaciones realizadas por el ESPECIALISTA UGME; para que las absuelva otorgándose un plazo no menor de 02 días ni mayor de 08 días calendario, contados a partir del día siguiente de realizada la notificación. Esta notificación puede ser de manera presencial y/o electrónica.</p> <p>De encontrarse alguna observación en las REVISIONES TÉCNICAS realizadas por la UGME, las mismas serán consignadas en un INFORME DE ESPECIALISTA, el cual será dirigido a la Dirección de dicha Unidad Gerencial.</p> <p>La Entidad puede complementar las ACTAS DE REVISIONES TÉCNICAS con registro de evidencias fílmicas y/o fotográficas de la situación encontrada al momento de la verificación.</p> <p>El contratista deberá remitir por mesa de partes del PRONIED dirigida a UGME, una carta indicando el levantamiento de observaciones, a fin de que el ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD proceda a la VERIFICACIÓN de las mismas. En ese sentido, el contratista deberá remitir a la Entidad el resultado de dicha verificación.</p> <p>Si pese al plazo de subsanación otorgado, el CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación de las observaciones en la totalidad de los bienes, se considerará como incumplimiento en el levantamiento de observaciones, pudiendo la entidad resolver el contrato total o parcialmente, sin perjuicio de aplicar <u>las penalizaciones correspondientes según el Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones</u></p>
09	<p>De no encontrarse observaciones o de encontrarse las mismas subsanadas, la UGME elaborará el ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la etapa de ADQUISICIÓN y EMBALAJE, firmada por el CONTRATISTA y personal de la UGME.</p> <p>Posterior a la firma de esta acta, la UGME podrá solicitar a las UABAS la elaboración de los PECOSA.</p> <p>Ambos documentos servirán de base técnica, para que posteriormente UGME elabore el ACTA DE VERIFICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS.</p> <p>Asimismo, la UGME notificará al CONTRATISTA para el ingreso de la Factura y CCI correspondiente, esta notificación podrá ser física y/o electrónica.</p>
10	<p>Posteriormente, la UGME notificará vía correo electrónico al CONTRATISTA, solicitando el ingreso de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES.</p>
CUADRO N°11: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE EMBALAJE Y ADQUISICIÓN DE LOS BIENES	
ACCION	DESCRIPCION
11	<p>Los documentos necesarios para la emisión de CONFORMIDAD de la ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES (a cargo de UGME), son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - INFORME DE VERIFICACION CUANTITATIVA (emitida por la Unidad de Abastecimiento). - ACTA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (emitida por la UGME). - FACTURA (remitida por el CONTRATISTA previa notificación de UGME) - CCI (remitida por el CONTRATISTA previa notificación de UGME)
La Entidad deberá efectuar los pagos a favor del CONTRATISTA dentro de los 10 días calendario siguiente a la emisión de la conformidad de la etapa de adquisición y embalaje de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.	
CUADRO N°12: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DE LA CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
ACCIÓN	DESCRIPCIÓN
12	<p>El CONTRATISTA deberá enviar la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES según el numeral 5.8 TRANSPORTE DE LOS BIENES de las presentes Especificaciones Técnicas.</p> <p>De no presentar la documentación dentro del plazo señalado por la UGME, el CONTRATISTA será penalizado de acuerdo al numeral 5.13.3. OTRAS PENALIDADES de las presentes Especificaciones Técnicas.</p> <p>La UGME notificará por correo electrónico al CONTRATISTA indicándole que cuenta con la APROBACION de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES (según lo estipulado en el numeral 5.8 TRANSPORTE DE LOS BIENES), y le solicitará, se apersona a recogerlas y suscriba el ACTA DE RECEPCIÓN DOCUMENTARIA en un plazo de hasta máximo 02 días calendario a partir de la notificación, entre su persona y la UGME, caso contrario será penalizado según el numeral 5.13.3. OTRAS PENALIDADES de las presentes Especificaciones Técnicas.</p>



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”**

13	El inicio del plazo de la etapa de Transporte, Entrega, Instalación y Puesta en Funcionamiento de los bienes al destino especificado en el numeral 4.2. LUGAR DE ENTREGA, es a partir del día calendario siguiente de la suscripción del ACTA DE RECEPCIÓN DOCUMENTARIA por el CONTRATISTA.
14	La entidad podrá realizar inspecciones inopinadas durante la etapa de INSTALACIÓN DE LOS BIENES, donde se podrá verificar de manera aleatoria, aquellos que se encuentren funcionando hasta ese momento, los alcances de estas Inspecciones Inopinadas serán remitidos por UGME al contratista (podrán ser de manera física o electrónica). Las acciones contempladas en las Inspecciones Inopinadas dentro de la etapa de Instalación, no representan una paralización en los tiempos y montos de ejecución contractual de ninguna índole.
15	Culminado el TRANSPORTE, ENTREGA e INSTALACIÓN de la totalidad de los bienes, el CONTRATISTA deberá ingresar por Mesa de Partes, dirigida a UGME la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, adjuntando la siguiente documentación: - PECOSAS - Guías de remisión del transportista, según lo estipulado en el numeral 5.9 ENTREGA DE LOS BIENES - CERTIFICADOS DE GARANTÍA DE ADQUISICIÓN DE LOS BIENES (Ver numeral 5.14 GARANTÍA COMERCIAL DE LOS BIENES). - INFORME FOTOGRÁFICO donde se adjunten fotografías de los bienes siendo entregados e instalados en la dirección que figura en el numeral 4.2. LUGAR DE ENTREGA, debiendo figurar como mínimo la siguiente información: • Fotografía del vehículo iniciando la descarga de bienes, en la cual se muestre la placa del mismo. • Fotografía mostrando las Instalaciones de la Institución Educativa. Mínimo 1 fotografía. • Fotografía del representante de la Institución Educativa en el momento de la recepción de los bienes, según lo consignado en el numeral 5.9 ENTREGA DE LOS BIENES. Mínimo 01 fotografía • Fotografías mostrando el estado de los bienes instalados, mostrando el logotipo y rotulado de los bienes. Mínimo 2 fotografías. - Manual de OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO, de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.11 del presente documento. Una vez recepcionada la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, la UGME designará a los especialistas encargados de realizar la verificación técnica de la instalación, en representación de la ENTIDAD, con la finalidad de constatar su correcta ejecución. De no presentar la documentación respectiva, el contratista será penalizado de acuerdo a ley.
16	La VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS de los bienes será realizada hasta 10 días de hábiles a partir del día hábil siguiente de ingresada la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS de los bienes y será realizado por los especialistas designados por la UGME, en las fechas comunicadas por esta.
17	De encontrarse alguna observación durante la VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, estas se notificarán al CONTRATISTA de manera física o electrónica, mediante un ACTA DE OBSERVACIONES otorgándole un plazo no menor a 02 días, ni mayor de 8 días calendario para la subsanación de observaciones. El CONTRATISTA deberá remitir a UGME una NUEVA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN TÉCNICA a fin de constatar la subsanación de observaciones. Si pese al plazo otorgado, el CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación de las observaciones, la Entidad podrá resolver el Contrato total o parcialmente, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades a que hubiera incurrido; y en el marco de la ley vigente.
18	De no encontrarse observación alguna durante la VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, se procederá a firmar el ACTA DE VERIFICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, la misma que deberá estar suscrita por el CONTRATISTA, un representante de la Institución Educativa y el personal de UGME.
19	La ENTIDAD notificará de manera física y/o electrónica al CONTRATISTA, el ingreso de la siguiente documentación, mediante una carta dirigida a UGME por la mesa de partes del PRONIED: - ACTA DE ENTREGA DEL MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO, (Suscrita por el Contratista y el director y/o representante de la Institución Educativa según lo estipulado en el numeral 5.11) - FACTURA CCI Corresponsiente

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"****CUADRO N°13: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS**

ACCION	DESCRIPCIÓN
20	<p>Los documentos necesarios para la emisión de la CONFORMIDAD de la etapa de Transporte, Entrega, Instalación y Puesta en Funcionamiento del sistema de marmitas (a cargo de UGME), son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACTA DE VERIFICACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS (Suscrita por el Contratista, personal de I.E. y personal de UGME) - ACTA DE ENTREGA DEL MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO, (Suscrita por el Contratista y el director y/o representante de la Institución Educativa según lo estipulado en el numeral 5.13) - SCTR (Vigente durante todo el periodo de transporte, entrega e instalación) - FACTURA (Remitida por el CONTRATISTA) - CCI (Remitida por el CONTRATISTA)

La Entidad deberá efectuar los pagos a favor del CONTRATISTA dentro de los 10 días calendario siguiente a la emisión de la conformidad de la Etapa de Transporte, Entrega, Instalación y Puesta en Funcionamiento, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

5.13 INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y PENALIDADES.

Se precisa que, de existir penalidades, estas se podrán cobrar al momento de la realización del pago final de la presente contratación.

5.13.1. RESOLUCION DE CONTRATO.

Será motivo de la Resolución de Contrato: el incumplimiento parcial o total del Contrato, en virtud a las Normas legales vigentes.

5.13.2. PENALIDAD POR MORA.

Si EL CONTRATISTA se excediera con el plazo de las etapas descritas en el numeral 4.3, será indefectiblemente objeto de las penalizaciones correspondientes según las Normas Legales vigentes (Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones); por consiguiente, LA ENTIDAD cobrará a través de las deducciones correspondientes.

5.13.3. OTRAS PENALIDADES

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo N° 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, se determinan las siguientes penalidades distintas a la de mora, definidas objetivamente y directamente relacionadas con los Bienes.

CUADRO N°14: OTRAS PENALIDADES				
TIPO	DESCRIPCIÓN	MONTO	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
F1	No presentar la totalidad de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL TRANSPORTE Y DE LOS BIENES a solicitud de la UGME, dentro del plazo establecido en el Cuadro N° 06 del numeral 5.8.1 SOBRE LAS CONDICIONES DE TRANSPORTE.	1.00 UIT	PENALIDAD = MONTO x OCURRENCIA	Mediante Informe del Especialista de UGME, la penalidad se aplicará por ocurrencia.
F2	No recoger los PECOSA, ni el ACTA DE VERIFICACIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS, ni suscribir el ACTA DE RECEPCIÓN DOCUMENTARIA según lo estipulado en el numeral 5.12 PROCEDIMIENTOS.	2.00 UIT		
F3	No cumplir con el almacenaje adecuado (ambiente techado, sin goteras, sin filtraciones y con cobertura en óptimas condiciones), de acuerdo al Numeral 5.1.3.2. DECLARACION JURADA DE ALMACENAJE DE LOS BIENES.	3.00 UIT		

NOTA 1: El monto de la UIT a considerar es la vigente al momento de la suscripción del contrato

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"****5.13.4. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LA PENALIDAD**

- I. La UGME emitirá un informe detallando los supuestos de aplicación de penalidad, dirigido a la Unidad de Abastecimiento del PRONIED.
- II. La oficina de logística correrá traslado al contratista mediante una carta y/o correo electrónico comunicando la descripción de la penalidad impuesta, para que éste efectúe el descargo respectivo.
- III. El contratista deberá presentar su descargo correspondiente mediante una carta debidamente sustentada, dirigido a la Unidad de Abastecimiento del PRONIED vía mesa de partes virtual, en un plazo máximo de tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de las penalidades aplicadas.

La no presentación del descargo por parte del contratista, no enerva los actos que corresponde a la aplicación de la penalidad.

5.14 GARANTÍA COMERCIAL DE LOS BIENES

EL CONTRATISTA es responsable por la garantía de los bienes. La garantía es por defectos de adquisición y embalaje y no por mal uso de los bienes por parte del usuario.

El plazo de la garantía cuenta a partir del día siguiente calendario de emitida la conformidad por la ejecución del contrato.

La garantía deberá estar acreditada por documentación del CONTRATISTA, esta documentación deberá estar **firmada por su representante legal, adicionalmente podrá ser una carta del fabricante**, referida a los bienes ofertados y entregados.

Se deberá entregar 01 Certificado de Garantía, el mismo que será remitido a la Entidad para la elaboración de la CONFORMIDAD, estipulando claramente el inicio del plazo de garantía de los bienes, las descripciones y números de series de los mismos, de corresponder.

El CONTRATISTA garantizará la calidad de los bienes adquiridos, de acuerdo a los planos y demás documentos contractuales, según las especificaciones técnicas del bien, por un plazo estipulado en el **CUADRO N° 01**.

El PRONIED notificará al CONTRATISTA de cualquier reclamo relacionado con la garantía de manera física y/o mediante correo electrónico, el CONTRATISTA al recibir esa notificación deberá tomar las acciones correspondientes para informar y/o reparar y/o reemplazar los bienes y/o componentes y/o instalaciones defectuosas en su totalidad o en parte según sea el caso, en la Institución Educativa beneficiada sin costo alguno para éstas, ni para la Entidad.

Si el CONTRATISTA después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro del plazo indicado en el **CUADRO N°15**, entonces la Entidad podrá tomar las medidas correctivas que sean necesarias, por su propia cuenta y riesgo y sin perjuicio de los demás derechos que la Entidad tenga ante el CONTRATISTA, en conformidad con la legislación vigente.

CUADRO N.° 15: CONSIDERACIONES DE LA GARANTIA

GARANTIA A NIVEL NACIONAL	Dependiendo de la magnitud de las fallas y/o defectos, el plazo a otorgar para la subsanación será de hasta 90 días calendario como máximo; contabilizado a partir del día calendario siguiente de notificada la solicitud de aplicación de garantías.
---------------------------	--

5.15 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Durante el periodo de garantía, el CONTRATISTA, previa coordinación con el PRONIED y con el director de la Institución Educativa beneficiada, realizará el MANTENIMIENTO PREVENTIVO de los bienes entregados e instalados, de acuerdo al numeral 4.3 PLAZO DE ENTREGA, sin costo alguno para la Institución Educativa ni para la Entidad.

El mantenimiento preventivo se realizará en el local de la Institución Educativa, debiéndose suscribir un ACTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO por el Contratista y el director de la Institución Educativa, mediante la cual se dejará constancia de las partidas ejecutadas como parte del mantenimiento realizado.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

El contratista asumirá los gastos de transporte del personal técnico a la sede.

El contratista debe asegurar el mantenimiento preventivo y stock de repuestos (partes, piezas u otros).

En un plazo de 10 días posteriores a la realización del mantenimiento preventivo en la Institución Educativa, el contratista deberá ingresar por Mesa de Partes del PRONIED, una carta dirigida a la UGME, adjuntando un Informe técnico en donde se reporte las acciones realizadas en el marco del mantenimiento preventivo, adjuntando el registro fotográfico y el ACTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

5.16 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

El CONTRATISTA es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo de 05 años.

Este plazo cuenta a partir del día siguiente de Emitida la CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO por parte del área usuaria.

5.17 SUBCONTRATACION

De conformidad al **Artículo 147** del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, la subcontratación, no podrá exceder del 40% del monto total del contrato original, para estos efectos, LA ENTIDAD debe aprobar la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los **05 días hábiles** de formulado el pedido, si transcurrido dicho plazo, LA ENTIDAD no comunica respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

EL CONTRATISTA es el único responsable de la ejecución total de las etapas frente a LA ENTIDAD, por lo tanto, las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a LA ENTIDAD.

EL CONTRATISTA y EL SUB CONTRATISTA de ser el caso, deberá estar inscrito en el RNP y no estar suspendido o inhabilitado para contratar con el Estado.

5.18 CONSORCIO

En el Artículo N°49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se señala lo siguiente:

"(...) En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato. Asimismo, el área usuaria puede establecer: i) un número máximo de consorciados en función a la naturaleza de la prestación, ii) un porcentaje mínimo de participación de cada consorciado, y/o iii) que el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia cumpla con un determinado porcentaje de participación. (...)"

En ese sentido, se precisa que el número máximo de consorciados en función de la naturaleza de la prestaciones de **02 integrantes**. Adicionalmente, se precisa que el porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será del **30%**.

5.19 CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

REQUISITOS DE CALIFICACION.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **S/ 3'750,000.00 (TRES MILLONES SETESCIENTOS CINCUENTA MIL CON 00/100 SOLES)**, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán, desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran bienes similares a los siguientes:

Compra/venta de Calderos, sistemas de vapor, distribuidores de vapor, marmitas a vapor o autoclaves.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N°0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
1.	<p>RESPONSABLE DE ARQUITECTURA.</p> <p>Requisitos:</p> <p>Arquitecto colegiado y habilitado.</p> <p>El profesional deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento y/o instalación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.</p>
2.	<p>RESPONSABLE DE ESTRUCTURAS.</p> <p>Requisitos:</p> <p>Ingeniero civil o equivalente para profesionales extranjeros, colegiado y habilitado.</p> <p>Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño estructural y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.</p>
3.	<p>RESPONSABLE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</p> <p>Requisitos:</p> <p>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiado y habilitado.</p> <p>Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño de instalaciones eléctricas y/o ejecución de obras de edificación y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento y/o instalación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.</p>
4.	<p>RESPONSABLE GENERAL DE OPERACIONES,</p> <p>Requisitos:</p> <p>Arquitecto o Ing. Civil o Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiados y habilitados.</p> <p>Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño de instalaciones eléctricas y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o acondicionamiento y/o instalación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria en los cargos de residente o coordinador o supervisor o jefe de obras y montaje o jefe de proyectos o jefe de planta residente o supervisor de planta o montaje o inspector o Ingeniero de Campo.</p>
5.	<p>RESPONSABLE DE INSTALACIONES.</p> <p>Requisitos:</p> <p>Ing. Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiados y habilitados.</p> <p>Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en la ejecución de obras de edificación en general y/o de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria en los cargos de residente o coordinador o supervisor o jefe de obras y montaje o jefe de proyectos o jefe de planta residente o supervisor de planta o montaje o inspector o Ingeniero de Campo.</p>
6.	<p>RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO.</p> <p>Requisitos:</p> <p>Ing. Mecánico o Mecánico Electricista o equivalente para profesionales extranjeros, colegiados y habilitados.</p> <p>Deberá acreditar cómo <u>mínimo dos (02) años de experiencia</u> en el diseño de instalaciones eléctricas y/o ejecución de obras de edificación en general y/o remodelaciones, ampliaciones, refacciones, reformas y/o implementación de bienes similares (Ollas de presión industriales, cocedores de vapor, calderas acuatubulares, tanques de agua, tanques de reciclaje de condensado, tanques de almacenamiento de líquidos industriales, tanques de aceite, manifolds de vapor, purificadores de agua automático, colectores de vapor, etc) al objeto de la convocatoria.</p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>

Importante
<ul style="list-style-type: none"><i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i><i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i><i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i><i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i>

Importante
<ul style="list-style-type: none"><i>Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.</i><i>El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</i><i>Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.</i>



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima 01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

ANEXO N° 01

NORMAS TECNICAS PARA LA VERIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

NORMAS TÉCNICAS PARA LA VERIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO

La adquisición e instalación de los bienes se ceñirá a las siguientes normas y sus respectivas enmiendas y revisiones con actual vigencia, según corresponda por tipo de bien.

NTP 350.301.2009 Calderas Industriales.

NTP 350.303.210. Calderas Industriales Inspección de Instalaciones.

Código de diseño: ASME VIII, Div.1, EN 13445,

Norma ASME SECC.IX-END.

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). EM 100

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). EM 010

El Código Nacional de electricidad, Tomos Suministro y Utilización

El Decreto Supremo N°064-2010-EM Política Energética Nacional del Perú 2010-2040 El Reglamento Nacional de Construcción, de junio del 2006.

RM N° 175-2006 MEM I DM, del 11.04.06 Conductores no propagantes de llama, libre de Halógenos y ácidos corrosivos. Requerimientos de INDECI y CGBVP

Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT) Las prescripciones del Estándar IEEE STO 142-1991 Tierra única

Norma NFPA 2001: Estándar para sistemas de extinción de incendios de agente limpio Norma Técnica A.130 Requisitos de Seguridad



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

ANEXO N° 02

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS BIENES A CONTRATAR



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"****CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS BIENES A CONTRATAR.****1.-Acondicionamiento**

- a. Los equipos ofrecidos, así como sus componentes deben ser nuevos, no refaccionados y originales de fábrica. Deberá estar libre de defectos e imperfecciones.
- b. El contratista debe considerar las condiciones de preinstalación; necesarias para dimensionar correctamente los accesorios, materiales, planificación de espacios, que permitan realizar los trabajos de manera segura.
- c. Los trabajos previos y labores complementarias que se requieran para llevar a cabo las labores de acondicionamiento, instalación y puesta en funcionamiento, estarán bajo la responsabilidad del contratista, cómo, por ejemplo.
 - Levantamiento de información en el sitio.
 - Observaciones, coordinaciones y replanteo.
 - Ejecución de obras civiles, de requerirse.
 - El tendido de las tuberías de alimentación de vapor, las de retorno de condensados, su aislamiento, y
 - Cualquier otra labor o trabajo que se requiera para el acondicionamiento de las marmitas.
- d. Los ambientes deben tener todas sus señales de seguridad de acuerdo a la función que cumplen y equipos que alberguen, como por ejemplo señales de riesgo de quemadura, riesgo eléctrico, prohibido fumar, almacenamiento de combustible, personal autorizado, etc. Conforme la normativa de señalización y seguridad lo contemple.

2.- Instalación.

- a. Durante los trabajos a realizar, las instalaciones y el personal que intervenga deberán contar con todos elementos de seguridad (señalización y equipos de protección personal y colectivo) indicadas en las normas vigentes.
- b. La instalación de los bienes será de tal manera que el personal de servicio o mantenimiento pueda acceder fácilmente (debe tener en cuenta el espacio sus tres dimensiones) a los mecanismos que necesita para el uso del bien, a excepción de aquellos mecanismos que por seguridad deberán estar al alcance de personal calificado y así evitar posibles accidentes.

El ambiente donde se ubicarán las 02 calderas piro tubulares horizontales de espalda húmeda tendrá que tener las siguientes consideraciones para su acondicionamiento en base a recomendaciones técnicas:

- Las separaciones entre las calderas tendrán como mínimo una distancia de 1.50 m para su fácil operación y mantenimiento.
- La separación entre calderas y equipos auxiliares tendrán como mínimo una separación de 1.00 m y también sobre la prolongación de esta.
- Se dejará en la parte delantera de los calderos un espacio que será utilizado para un mantenimiento futuro como es el deshollinado de tubos o cambios de ellos que será proporcional a la longitud de los tubos del caldero, siendo esta la distancia máxima para un equipo piro tubular horizontal de 100 BHP de 3.10 m.
- Para la parte posterior de caldero, solo se dejará una distancia mínima de 1.00 m. para la apertura de las puertas posteriores.
- La base (skid) metálica del montaje de los calderos en los pedestales deberá llevar Grout epóxico
- La sala de calderos deberá tener una buena iluminación con luminarias encapsuladas y una

**BICENTENARIO
DEL PERÚ**
2021 - 2024

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"**

buena ventilación.

- La puerta principal de la sala de caldero deberá tener una distancia mínima igual al ancho del caldero; para el caso del caldero pirotubular horizontal de 100 BHP será de 1.80 m, no serán necesariamente obligatorias puertas cortafuego.
- Las calderas pirotubulares horizontales de 100 BHP serán ubicadas sobre 02 vigas cimiento de descanso por equipo. Además, tendrá en la parte central un sumidero para evacuar los residuos líquidos, al realizar el mantenimiento del lado agua del equipo, canaletas distribuidas en la sala de calderos servirán para el tendido de las tuberías para su interconexión con los equipos auxiliares y su reordenamiento para el mejoramiento del flujo. Adicional a ello para evitar condiciones sub estándar que provocarían caídas al tropiezo con estos.
- Para el funcionamiento del caldero pirotubular horizontal de espalda húmeda de 100 BHP tendrá
- que ser energizado y enlazado con su tablero eléctrico de controles con su llave termo magnética independiente por cada equipo en el tablero general y tendrá que tener un enlazamiento de aterramiento.
- Los ductos de salidas de gases de combustión o chimeneas de los calderos pirotubulares
- Horizontales de espalda húmeda de 100 BHP, los desfuegos de las válvulas de seguridad y los venteos de los equipos auxiliares tendrán que sobresalir del techo como mínimo 1.50 m.

c. Para el caso de las tuberías de vapor deberá considerarse lo siguiente.

- Las tuberías que transportan el vapor y la tubería de retorno de condensado deberán quedar debidamente aislada, también deberán soportar la presión de trabajo del caldero que para el caso de acuerdo a la ficha técnica de éste es de 150 PSIG.
- Las tuberías de distribución de vapor deben ser instaladas de tal manera que eviten la acumulación de condensado por radiación, para esto deberán tener la inclinación en dirección del flujo de vapor, que corresponda según las especificaciones y condiciones del lugar, normalmente se recomienda un descenso no menor a 40mm cada 10 metros en dirección del flujo.
- También se debe implementar filtros y purgadores a lo largo de la tubería de vapor; su instalación se hará teniendo como criterio que el condensado debe encontrar el camino fácilmente hacia los purgadores, no olvidar que por gravedad el condensado se acumulará en los puntos bajos del sistema, por lo tanto, son lugares adecuados para elegir como puntos de purga. Esto es realmente importante para evitar el "golpe de ariete", que puede derivar en el rompimiento de tuberías y accesorios causando riesgo de quemadura.
- El agua condensada y purgada es un elemento importante que debe ir a la alimentación de la caldera, por lo que los purgadores de condensado en lo posible deberán descargar a la tubería de retorno de condensados.
- Tener en cuenta la temperatura de operación de las marmitas, con la finalidad de elegir las cañuelas para aislar las tuberías, que permitan que las marmitas trabajen con la temperatura de vapor requerida.
- Las cañerías deberán ir con material aislante y cubiertas por láminas de aluminio para proteger el ambiente y los alimentos de posibles contagios. El contratista puede mejorar la propuesta con respecto al aislamiento de las tuberías de transporte de vapor y retorno de condensados.
- Debe asegurarse la hermeticidad de las tuberías, para lo cual se debe realizar una prueba hidrostática y debe tener instalados manómetros para verificar la presión de trabajo de las tuberías. Presentar procedimiento de pruebas hidrostáticas para revisión y aprobación.
- La línea de tuberías de servicio deberá llevar el TAG del sentido de circulación y otras características con pintura según Normas.

d. Para el caso del sistema de electricidad se debe tener en cuenta para la presente instalación lo siguiente:

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima 01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

- El nivel de iluminación debe ser el óptimo, de tal manera de evitar las sombras innecesarias y mantener la visibilidad adecuada para la realización de los trabajos.
- Tener en cuenta el nivel de iluminación que obliga la norma EM 010 Del Reglamento Nacional de edificaciones, en sus artículos 2 y 3.
- Tener en cuenta la sección 170 del CNE.
- Se debe considerar el Alumbrado de Emergencia. Asegurándose que funcione ante un corte del ~~amb~~
- Debe asegurarse la puesta a tierra.
- Todos los circuitos deben estar protegidos por su llave termo magnética y su diferencial para cada uno de ellos.
- Los conductores serán del tipo libre de alógenos y deberán soportar una temperatura mínima de 90° y ser fácilmente identificables.
- No deben quedar empalmes dentro de las tuberías.
- Clasificar la carga, bajo criterios de potencia y uso de tal manera de balancear la carga y dimensionar correctamente los conductores y protecciones.
- En caso haya circuitos trifásicos con neutro, considerar en su diseño el corte por falla en el neutro, esto puede causar sobretensiones.
- El tablero eléctrico deberá ser mínimo para 20 polos. Debe ser de acero, galvanizado, laminado en frío (LAF), de tipo adosado, 2 mm de espesor, grado de protección IP 54, diseñado para montar interruptores de 1, 2, 3 o 4 polos.

PRUEBAS ELECTRICAS

- Pruebas de resistencia (megado) de todo el sistema eléctrico conforme al CNE.
- Pruebas de operatividad del Tablero eléctrico, sistema eléctrico (circuitos), operatividad de las luces de emergencia.
- Pruebas de resistencia pozo puesta a tierra,
- Pruebas de operatividad de las lámparas de emergencia,
- Implementar los protocolos eléctricos de las diferentes pruebas realizadas los cuales deberán estar firmados por los responsables especialistas.
- Los equipos o Instrumentos de prueba deberán contar con Certificado de Calibración vigentes

3.- Puesta en funcionamiento.

a. Es necesario que el contratista, una vez terminados los trabajos de instalación y puesta en marcha, capacite al personal que utilizará los bienes; esta capacitación deberá ser teórica práctica, con la finalidad de prevenir posibles accidentes y el deterioro de los bienes.

La capacitación debe estar enfocada en la correcta manipulación y funcionamiento de los bienes, la duración de la capacitación debe ser mínimo de 1 hora.

Deberá llevarse registro de esta capacitación, mediante hojas de asistencia firmada por los asistentes; las cuales deberán adjuntarse a un acta de conformidad de dicha capacitación.

b. El contratista deberá presentar un plan de mantenimiento preventivo en físico y en digital, el plan estará compuesto como mínimo de los siguientes ítems.

- Descripción del equipo y sus componentes.
- Asignación del tipo de mantenimiento que corresponderá a cada equipo (Mantenimiento Preventivo, Correctivo y/o ambos.) Y la frecuencia con la que se debe realizar, es decir un programa de mantenimiento.
- Las tareas que corresponden a cada mantenimiento, descritas a detalle con la finalidad que el personal especialista los pueda llevar a cabo; como, por ejemplo, que acciones se realizarán en las tareas de



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"****Inspección, Limpieza, Lubricación y Ajuste**

c. El contratista deberá elaborar y entregar a la institución; antes de la conformidad técnica de los bienes y de la instalación; los planos de instalación, así mismo también deberá entregar los certificados de garantía, certificado de calidad del bien, acta de capacitación, plan de mantenimiento y aquellos que en el proceso se realicen.

4. Consideraciones para el dimensionamiento eléctrico

Este dimensionamiento se presenta como referencia para la cantidad de circuitos y carga instalada que se podría necesitar.

a. Cálculo potencia instalada y Máxima Demanda.

Las características eléctricas a tener en cuenta para el dimensionamiento eléctrico son las siguientes.

DESCRIPCIÓN	CAPACIDADES
Factor de demanda	Variable.
Factor de simultaneidad	Variable.
Factor de potencia	0.8
Tensión de servicio	220V 3F
Frecuencia	60Hz.

Tabla 1.- Cuadro de cargas

CKTO. - NOMBRE	DESCRIPCION DEL BIEN ELECTRICIDAD	CANT.	POTENCIA UNITARIA W	POTENCIA INSTALADA W
C-1	CALDERA PIROTUBULAR HORIZONTAL DE ESPALDA HUMEDA DE 100BHP	1	5250	5250
	TOTAL.			5250
C - 2	CALDERA PIROTUBULAR HORIZONTAL DE ESPALDA HUMEDA DE 100BHP	1	5250	5250
	TOTAL.			5250
C-3	TANQUE DE CONDENSADO DE 165 GALONES	1	90	90
	ABLANDADOR AUTOMÁTICO DE 6 PIES CÚBICOS	1	90	90
C-4	TOTAL.			198.9
	RESERVA 1	1	600	600
C-5	TOTAL.			600
	RESERVAS 2	2	600	600
	TOTAL.			660
				660

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO"

Tabla 2.- Dimensionamiento por intensidad de corriente.

CÁLCULO POR INTENSIDAD DE CORRIENTE								Int (A)					
CIRCUITO	POT (W)	F. D.	FS	MD (W)	F. Potencia	F. Fases	Voltios (V)	R	S	T	Int Dis (A) 25%	ITM (A)	Composición del Cableado (mm2)
C-1	5,775.00	1.00	0.80	4,620.00	0.80	3.00	220.00	15.16		15.16	18.94	25	2 x4mm2 + 1 x4mm2 (T)
C-2	5,775.00	1.00	0.80	4,620.00	0.80	3.00	220.00		15.16	15.16	18.94	25	2 x4mm2 + 1 x4mm2 (T)
C-3	198.90	0.80	0.80	127.30	0.80	1.00	220.00	0.72	0.72		0.90	10	2 x2.5 mm2 + 1 x4mm2 (T)
C-4	660.00	1.00	0.80	528.00	0.80	1.00	220.00	3.00	3.00		3.75	10	2 x2.5mm2 + 1 x4mm2 (T)
C-5	660.00	1.00	0.80	528.00	0.80	1.00	220.00	3.00	3.00		3.75	10	2 x2.5mm2 + 1 x4mm2 (T)
CG .	13,068.90			10,423.30	1.00	3.00	220.00	21.88	21.88	30.31	30.31	40	3 x25mm2 + 1 x25mm2 (T)

Tabla 2.- Dimensionamiento por caída de tensión.

CIRCUITO	SECCIÓN DEL CONDUCTOR EN MM	CORRIENTE (A)	RESISTIVIDAD DEL CONDUCTOR	FACTOR MOMO Y TRI FASES	LONGITUD CKTO.	CAÍDA DE VOLTAJE V	VOLTAJE DEL SISTEMA	% PERMITIDO CAÍDA TENSION (%)	CAÍDA DE VOLTAJE PERMITIDO V	RESULTADO
C-1	4.00	18.94	0.0175	1.73	20.00	2.868	220.00	1.50	3.3	CUMPLE
C-2	4.00	18.94	0.0175	1.73	20.00	2.868	220.00	1.50	3.3	CUMPLE
C-3	2.50	0.90	0.0175	2.00	20.00	0.253	220.00	1.50	3.3	CUMPLE
C-4	2.50	3.75	0.0175	2.00	20.00	1.050	220.00	1.50	3.3	CUMPLE
C-5	2.50	3.75	0.0175	2.00	20.00	1.050	220.00	1.50	3.3	CUMPLE
CG	25.00	65.89	0.0175	1.73	56.00	4.468	220.00	2.50	5.5	CUMPLE



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

ANEXO N° 03

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS BIENES A CONTRATAR



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS BIENES A CONTRATAR

CODIGO	:	EQP_COC_01
NOMBRE DEL EQUIPO	:	MARMITA A VAPOR DE 500 LITROS
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	<p>Tipo de calentamiento: Vapor saturado indirecto Capacidad útil: 500 l. Consumo de vapor máximo: Entre 120 - 140 kg/hr Presión nominal de operación: 7 – 10 Psig. Características:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuba, cámara intermedia, tapa y envolvente exterior en acero inoxidable AISI 304 con un espesor de 3 mm. El envolvente exterior desmontable para permitir la inspección de los componentes internos.- Fondo de la cuba con un diseño Torisférico en acero inoxidable AISI 316 con un espesor de 4 mm tratado para garantizar una buena resistencia a la corrosión.- Tapa con cierre hermético y perfilado para impedir condensaciones al exterior del recipiente. Bisagra en acero inoxidable o bronce cromado con sistema de muelles a tensión regulable que aseguran la compensación necesaria.- Estructura de soporte en acero inoxidable AISI 304 sobre patas regulables también en acero inoxidable.- Grifo mezclador de agua fría y caliente en acero inoxidable o bronce cromado con carga de tubo orientable.- Grifo de descarga de la cuba de 2" para un rápido vaciado de la misma.- Válvula de depresión para la salida de aire de la intercámara.- Válvula de seguridad seteada a 25% más de la presión de trabajo máximo.- Acabado del equipo tipo sanitario. <p>El equipo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sistema de ingreso de vapor: Filtro para vapor, válvula de ingreso de vapor tipo globo, válvula rompedora de vacío, manómetro de 0-30 Psi y conexiones roscadas de hierro fundido maleable de superficie negra NPT.- Sistema de retorno de condensado: Filtro, Trampa de vapor de balde invertido, válvula check, mirilla o visor de condensado, válvula de globo y conexiones roscadas de hierro fundido maleable de superficie negra NPT. <p>Dimensiones generales (diámetro x altura) : 1100 x 700 mm Peso aproximado : 350 kg</p>
IMAGEN REFERENCIAL	:	


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECÁNICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

CODIGO	:	EQP_COC_23																																																
NOMBRE DEL EQUIPO	:	CALDERA PIROTUBULAR HORIZONTAL DE ESPALDA HUMEDA DE 100 BHP																																																
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE																																																
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	1. <u>Características generales</u>																																																
	:	<table><tr><td>CAPACIDAD</td><td>:</td><td>100 BHP</td></tr><tr><td>NUMERO DE PASES MINIMO</td><td>:</td><td>3</td></tr><tr><td>TIPO</td><td>:</td><td>PIROTUBULAR HORIZONTAL</td></tr><tr><td>DISEÑO</td><td>:</td><td>ESPALDA HUMEDA</td></tr><tr><td>SUPERFICIE DE CALEFACCION</td><td>:</td><td>502 Sq.Ft</td></tr><tr><td>CAPACIDAD DE PRODUCCION DE VAPOR SATURADO</td><td>:</td><td>3450 Lb/Hr</td></tr><tr><td>PRESION DE DISEÑO</td><td>:</td><td>150 PSIA</td></tr><tr><td>PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA</td><td>:</td><td>225 PSIG</td></tr><tr><td>PRESION DE TRABAJO MAXIMO</td><td>:</td><td>150 PSIG</td></tr><tr><td>COMBUSTIBLE A UTILIZAR</td><td>:</td><td>DUAL (DIESEL 2 / GLP-GN)</td></tr><tr><td>COMSUMO DE COMBUSTIBLE D2 MAXIMO</td><td>:</td><td>30 GPH</td></tr><tr><td>SUMINISTRO ELECTRICO</td><td>:</td><td>Trifásico 220/380 VAC- 60 Hz</td></tr><tr><td>EFICIENCIA TERMICA MINIMA</td><td>:</td><td>87%</td></tr><tr><td>OPERACIÓN</td><td>:</td><td>AUTOMATICO</td></tr><tr><td>NORMA DE FABRICACION</td><td>:</td><td>ASME SECCION I</td></tr><tr><td>DIMENSIONES GENERALES (LARGO X ANCHO X ALTURA)</td><td>:</td><td>4700 x 2000 x 2200 mm</td></tr></table>	CAPACIDAD	:	100 BHP	NUMERO DE PASES MINIMO	:	3	TIPO	:	PIROTUBULAR HORIZONTAL	DISEÑO	:	ESPALDA HUMEDA	SUPERFICIE DE CALEFACCION	:	502 Sq.Ft	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE VAPOR SATURADO	:	3450 Lb/Hr	PRESION DE DISEÑO	:	150 PSIA	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	225 PSIG	PRESION DE TRABAJO MAXIMO	:	150 PSIG	COMBUSTIBLE A UTILIZAR	:	DUAL (DIESEL 2 / GLP-GN)	COMSUMO DE COMBUSTIBLE D2 MAXIMO	:	30 GPH	SUMINISTRO ELECTRICO	:	Trifásico 220/380 VAC- 60 Hz	EFICIENCIA TERMICA MINIMA	:	87%	OPERACIÓN	:	AUTOMATICO	NORMA DE FABRICACION	:	ASME SECCION I	DIMENSIONES GENERALES (LARGO X ANCHO X ALTURA)	:	4700 x 2000 x 2200 mm
	CAPACIDAD	:	100 BHP																																															
	NUMERO DE PASES MINIMO	:	3																																															
	TIPO	:	PIROTUBULAR HORIZONTAL																																															
	DISEÑO	:	ESPALDA HUMEDA																																															
	SUPERFICIE DE CALEFACCION	:	502 Sq.Ft																																															
	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE VAPOR SATURADO	:	3450 Lb/Hr																																															
	PRESION DE DISEÑO	:	150 PSIA																																															
	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	225 PSIG																																															
	PRESION DE TRABAJO MAXIMO	:	150 PSIG																																															
	COMBUSTIBLE A UTILIZAR	:	DUAL (DIESEL 2 / GLP-GN)																																															
	COMSUMO DE COMBUSTIBLE D2 MAXIMO	:	30 GPH																																															
	SUMINISTRO ELECTRICO	:	Trifásico 220/380 VAC- 60 Hz																																															
	EFICIENCIA TERMICA MINIMA	:	87%																																															
	OPERACIÓN	:	AUTOMATICO																																															
	NORMA DE FABRICACION	:	ASME SECCION I																																															
DIMENSIONES GENERALES (LARGO X ANCHO X ALTURA)	:	4700 x 2000 x 2200 mm																																																
:	1.2 <u>Características de los componentes</u>																																																	
:	1.2.1 Casco, hogar central corrugado, hogar posterior y placas porta tubos.																																																	
:	Las planchas deben tener todas las características específicas de la norma ASTM A285 GRADO C o ASTM A516 GRADO 70 de Espesores.																																																	
:	<table><tr><td>CASCO</td><td>:</td><td>5/8"</td></tr><tr><td>HOGAR CENTRAL CORRUGADO</td><td>:</td><td>1/2"</td></tr><tr><td>HOGAR POSTERIOR</td><td>:</td><td>5/8"</td></tr><tr><td>PLACAS PORTA TUBOS</td><td>:</td><td>5/8"</td></tr></table>	CASCO	:	5/8"	HOGAR CENTRAL CORRUGADO	:	1/2"	HOGAR POSTERIOR	:	5/8"	PLACAS PORTA TUBOS	:	5/8"																																					
CASCO	:	5/8"																																																
HOGAR CENTRAL CORRUGADO	:	1/2"																																																
HOGAR POSTERIOR	:	5/8"																																																
PLACAS PORTA TUBOS	:	5/8"																																																
:	1.2.2 Tubos de fuego																																																	
:	Deben tener las características específicas de la norma ASTM A 192 sin costura. El diámetro exterior del tubo será 2".																																																	
:	1.2.3 Base metálica																																																	
:	Construido de perfiles tipo U con características de la norma ASTM A36 de 6" x 10.5 lb/pie.																																																	
:	1.2.4 Quemador																																																	
:	Quemador de última generación funcionamiento automático de tiros forzado con todos los accesorios necesario para su funcionamiento DUAL DIESEL 2 Y GAS (GLP Y GN).																																																	

LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

Ventilador tipo turbina y regulación de combustión Low/High/Low, totalmente ensamblado de fabricación reconocida en el mercado internacional aprobado y controlado por los laboratorios reconocidos internacionalmente UL, FM, CSA.

Bomba de petróleo tipo engranajes y su tren de ingreso de ingreso de petróleo incorporado.

Tren de válvulas de gas, incorporado de con su regulador principal, sus válvulas y switch correspondientes.

Cuenta con un tablero eléctrico incorporado que contiene los accesorios de control seguridad y comando y está incluido con un sistema de control de flama computarizado (microprocesador) se secuencia de purga de ignición, piloto, encendido, modulación de llama, apagado y post purga.

1.2.5 Control de nivel de agua

1.2.5.1 Principal

Columna de control automática de nivel de agua, con microswitch para el control de electrobomba de alimentación de agua, así como el sistema de alarma por el bajo nivel de agua; presión de 150 Psi, switch: microswitch, aprobado por “UL” e “ITT”. Con su juego de válvulas de nivel de agua de 1/2" x 250 Psi con check incorporado.

1.2.5.2 Control auxiliar de nivel de agua

Control de nivel electromecánico, que incluye bujía y electrodo inoxidable.

1.2.6 Alarma por bajo nivel de agua

Alarma de gran alcance de 15 W. y con un nivel auditivo de 118 db. Como mínimo, para la atención ante una posible falla a una distancia lejana (alrededor de 15 m. a la redonda), que estará conectada a los controles de nivel de agua.

1.2.7 Electrobomba de alta presión

Sera una (01) bomba centrifuga vertical multietapica con las siguientes características :

LIQUIDO BOMBEADO	:	AGUA
ORIENTACION DE LA BOMBA	:	VERTICAL
SUMINISTRO ELECTRICO	:	Trifásico - 220/380 VAC- 60 Hz
MATERIAL DEL IMPULSOR	:	ACERO INOXIDABLE AISI 304
RANGO DE TEMPERATURA DEL LIQUIDO	:	-20°C hasta 120°C
CAUDAL NOMINAL	:	23 GPM
PRESION MINIMA	:	150 PSI
DIAMETRO DE SUCCION	:	1 1/4"
DIAMETRO DE DESCARGA	:	1 1/4"
	:	- 01 VALVULA CONTROL TIPO


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

	ACCESORIOS DE ALTA PRESION	<ul style="list-style-type: none">BOLA DE CUERPO DE BRONCE 1 1/4" NPT X 600 WOG- 02 VALVULAS CHECK 1 1/4" NPT HORIZONTAL TIPO PISTON CON RESORTE.- CONEXIONES ROSCADA DIVERSAS X 150 PSI PARA SU INSTALACION.
	1.2.8 Purgas	
	Las purgas constituidas de ramales de tubería con características de la norma ASTM A 53 SCH 80 los cuales son :	
	PURGA DE FONDO :	<ul style="list-style-type: none">- 02 VALVULAS DE PURGA RAPIDA DE FONDO DE APERTURA MECANIZADA A 45° DE 1 1/2" NPT CLASE 300.- 01 VALVULA DE PURGA TIPO "Y" DE DISCO GIRATORIO Y VASTAGO ASCENDENTE DE 1 1/2" NPT CLASE 800.
	PURGA DE CONTROL DE NIVEL :	<ul style="list-style-type: none">- 01 VALVULA TIPO BOLA DE CUERPO DE BRONCE DE 1" NPT X 600 WOG.
	PURGA DE SUPERFICIE :	<ul style="list-style-type: none">- 01 VALVULA TIPO BOLA DE CUERPO DE BRONCE DE 1 1/2" NPT X 600 WOG.
	ACCESORIOS DE ALTA PRESION :	<ul style="list-style-type: none">- CONEXIONES ROSCADA DIVERSAS X 150 PSI PARA SU INSTALACION.


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

1.2.9 Controles de presión

Constituidos por presostatos con microswitch que serán instalados en la parte superior del equipo en un ramal de tubería con características de la norma ASTM A 53 SCH 40 y fijados al equipo mediante un pedestal, para reducir las vibraciones del equipo en el momento de la ejecución de la purga.

CONTROL DE LIMITE DE PRESION	:	RANGO DE 5 – 150 PSI
CONTROL DE PRESION PARA ALTA Y BAJA	:	RANGO DE 5 – 150 PSI
SEGURIDAD POR LIMITE DE PRESION	:	RANGO DE 5 – 150 PSI
MANOMETRO PRINCIPAL	:	DIAL 6" Y DE RANGO 0-300 PSI.
VALVULA DE VENTEO O AIRADORA	:	VALVULA TIPO AGUJA 1/2" NPT x 150 PSI.

1.2.10 Válvula de salida de vapor

La salida de vapor del equipo está comprendida por una válvula tipo globo de acero fundido 3" x 300 PSI, bridadas en los extremos.

1.2.11 Válvula de seguridad

Está constituido por dos (02) válvulas de seguridad de tipo resorte y cuerpo de bronce con una presión de apertura de 125 PSI y 1 1/2 "x 1 1/2 "como mínimo.

1.2.12 Tablero de control eléctrico

Deberá ser de material metálico de tipo hermético con certificación UL.

En el cual deberá contener como mínimo.

- Llave principal termo magnética de alimentación al caldero.
- Llave termo magnética para el blower o ventilador del quemador.
- Llave termo magnética para la bomba de alimentación de agua.
- Contactor y relay térmico para la bomba de alimentación de agua.
- Relay encapsulado.
- Relay de control de nivel líquido.
- Interruptor para arranque y parada del quemador
- Interruptor para funcionamiento automático y manual de la bomba de alimentación de agua
- Lámparas piloto de señalización para indicar las diferentes etapas de operación de los equipos.
- Sistema de borneras unitarias estructuradas
- Alambrado y conectores completos en interior de canaletas para el apropiado funcionamiento
- Alarma por bajo nivel.

1.2.13 Hogar posterior

Las planchas deben tener todas las características específicas de la norma ASTM A285 GRADO C o ASTM A516 GRADO 70 de doble placa portatubos con cámara de agua con registro de


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

inspección para ingreso de hombre y mirilla de inspección de flama.

1.2.14 Registros de inspección

Los registros de inspección son del tipo elíptico.

1.2.14.1 Registro de mano

Son siete (07) de 4 1/2" x 3 1/2" convencionalmente ubicadas para permitir una fácil inspección y servicio de mantenimiento.

1.2.14.2 registro de hombre

Es uno (01) de 12" x 16".

1.2.15 Cuello de chimenea y ductos de salida de gases

El cuello de chimenea deberá tener las características específicas de la norma ASTM A283 de 5/16" de espesor totalmente embridada.

Los ductos serán fabricados en acero inoxidable AISI 304L de 2 mm de espesor totalmente embridada con bridas de soporte de 6 mm, incluyendo pernos de amarre en acero inoxidable AISI 304L de 3/8" y empaquetadura de fibra cerámica para evitar pérdida de gases.

La altura de la chimenea será hasta sobrepasar 1.5 m del techo de la sala de fuerza como mínimo. Con un terminación de sombrero chino a prueba de lluvias.

1.2.16 Tapa de alivio de lado gases

Constarán dos (02) tapas de alivio de lado gases en las puertas frontales de tipo resorte calibradas a una presión aproximada de 30 in wc.

1.2.17 Sistema de apertura de puertas

1.2.17.1 Puerta frontal

Será de hojas abisagradas para su fácil apertura.

1.2.17.2 Puerta posterior

Será de hojas abisagra para su fácil apertura.

1.2.18 Aislamiento térmico

Tendrá un aislamiento térmico de lana de roca mineral de 2" de espesor, que cumpla con las siguientes características.

CONDUCTIVIDAD TERMICA	:	0.24 BTU/ HR- PIE ² - ⁰ F/PULG
DENSIDAD	:	8 LB/ PIE ³ TOLERANCIA (10%)
CORROSION	:	NO CREA CORROSION SOBRE LOS ACEROS

1.2.18 Escalera, plataforma y accesorios de izaje.

Constará de una escalera y plataforma desarmable para su fácil manipulación a la válvula de salida de vapor y otros accesorios.

Contará con 02 orejas de izaje para su maniobra y no contará en la base estructural con ningún sistema de anclaje hacia su base cimiento.

1.2.19 Acabados

1.2.19.1 Acabados en puertas

Tendrán una preparación de superficie de SSPC P6 con una rugosidad de 3 milésimas de pulgada y pintado con pintura de aluminio para alta temperatura (560°C) con un espesor de 4 milésimas de pulgada de película seca.


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa


Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

	<p>1.2.19.2 Base estructural , escalera y plataforma Tendrá una preparación de superficie de SSPC P6 con una rugosidad de 2 milésimas de pulgada y pintado con base zinc 3 milésimas de pulgada de película seca y con acabado epóxico de pintura gruesa con un espesor de 3 milésimas de pulgada de película seca.</p> <p>1.2.19.3 Protección metálica del casco aislado La caldera tendrá una protección en acero inoxidable AISI 304 Mate 2B de 0.4 mm de espesor como mínimo para el recubrimiento del aislamiento.</p> <p>1.2.20 Placas de datos de fabricación Deberá tener como mínimo los siguientes datos :</p> <ul style="list-style-type: none">- MARCA:- MODELO:- TIPO:- POTENCIA:- SUPERFICIE DE CALEFACCIÓN:- LB/HORA DE VAPOR 212°F:- PRESION DE DISEÑO:- AÑO DE FABRICACION:
<p>IMAGEN REFERENCIAL :</p>	


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

CODIGO	:	EQP_COC_24																							
NOMBRE DEL EQUIPO	:	TANQUE CONDENSADO DE 165 GALONES																							
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE																							
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	1. Características generales																							
	:	<table><tr><td>CAPACIDAD</td><td>:</td><td>165 GALONES</td></tr><tr><td>TIPO</td><td>:</td><td>CILINDRO HORIZONTAL</td></tr><tr><td>DISEÑO DE TAPA</td><td>:</td><td>TORIESFERICA</td></tr><tr><td>PRESION DE DISEÑO</td><td>:</td><td>60 PSI</td></tr><tr><td>PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA</td><td>:</td><td>90 PSI</td></tr><tr><td>PRESION DE TRABAJO</td><td>:</td><td>ENTRE 15 – 30 PSI</td></tr><tr><td>NORMA DE FABRICACION</td><td>:</td><td>ASME SECCION I Y VIII</td></tr><tr><td>DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)</td><td>:</td><td>30" x 52"</td></tr></table>	CAPACIDAD	:	165 GALONES	TIPO	:	CILINDRO HORIZONTAL	DISEÑO DE TAPA	:	TORIESFERICA	PRESION DE DISEÑO	:	60 PSI	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	90 PSI	PRESION DE TRABAJO	:	ENTRE 15 – 30 PSI	NORMA DE FABRICACION	:	ASME SECCION I Y VIII	DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)	:
CAPACIDAD	:	165 GALONES																							
TIPO	:	CILINDRO HORIZONTAL																							
DISEÑO DE TAPA	:	TORIESFERICA																							
PRESION DE DISEÑO	:	60 PSI																							
PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	90 PSI																							
PRESION DE TRABAJO	:	ENTRE 15 – 30 PSI																							
NORMA DE FABRICACION	:	ASME SECCION I Y VIII																							
DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)	:	30" x 52"																							
	:	1.2 Características de los componentes																							
	:	1.2.1 Casco y tapas																							
	:	Las planchas de acero inoxidable deben tener todas las características específicas de la norma AISI 304L de Espesores.																							
	:	<table><tr><td>CASCO</td><td>:</td><td>1/4"</td></tr><tr><td>TAPAS</td><td>:</td><td>3/16"</td></tr></table>	CASCO	:	1/4"	TAPAS	:	3/16"																	
CASCO	:	1/4"																							
TAPAS	:	3/16"																							
	:	1.2.2 Base estructural																							
	:	La base estructural deberá tener las características específicas de la ASTM A 36, será de estructura angular de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4".																							
	:	El tanque será elevado, y estar en función de la altura requerida por la bomba de alimentación de agua, para que ésta no Cavite.																							
	:	1.2.3 Registro de inspección																							
	:	El registro de inspección será 01 de tipo circular con un diámetro necesario para su fácil inspección y mantenimiento.																							
	:	1.2.4 Aislamiento térmico																							
	:	Tendrá un aislamiento térmico de lana de roca mineral de 2" de espesor, que cumpla con las siguientes características.																							
	:	<table><tr><td>CONDUCTIVIDAD TERMICA</td><td>:</td><td>0.24 BTU/ HR- PIE².°F/PULG</td></tr><tr><td>DENSIDAD</td><td>:</td><td>8 LB/ PIE³ TOLERANCIA (10%)</td></tr><tr><td>CORROSION</td><td>:</td><td>NO CREA CORROSION SOBRE LOS ACEROS</td></tr></table>	CONDUCTIVIDAD TERMICA	:	0.24 BTU/ HR- PIE ² .°F/PULG	DENSIDAD	:	8 LB/ PIE ³ TOLERANCIA (10%)	CORROSION	:	NO CREA CORROSION SOBRE LOS ACEROS														
CONDUCTIVIDAD TERMICA	:	0.24 BTU/ HR- PIE ² .°F/PULG																							
DENSIDAD	:	8 LB/ PIE ³ TOLERANCIA (10%)																							
CORROSION	:	NO CREA CORROSION SOBRE LOS ACEROS																							
	:	1.2.5 Sistema de precalentamiento a vapor																							
	:	1.2.5.1 Sistema de control termostático de control de temperatura																							
	:	Sera una (01) válvula proporcional a la temperatura y caudal.																							
	:	1.2.5.2 Reductora de presión																							
	:	Contará con una (01) válvula reductora de acción directa, y tendrá su manómetro de ingreso y de salida de vapor.																							
	:	Adicional, llevara un (01) filtro "Y" antes del ingreso de vapor.																							


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

	<p>1.2.6 Sistema de reposición de agua</p> <p>1.2.6.1 Control de nivel de agua Contará con un relay de control de nivel, bujía y varilla inoxidable de inmersión. Estará enlazada con una válvula solenoide de accionamiento on/off que permite controlar el paso del agua.</p> <p>1.2.7 Juego de válvulas para control de nivel de agua Contará con 02 válvulas accionadas manualmente y 01 tubo de vidrio para la visualización del nivel de agua en el tanque.</p> <p>1.2.8 Acabados</p> <p>1.2.8.1 Base estructural Tendrá una preparación de superficie de SSPC P6 con una rugosidad de 2 milésimas de pulgada y pintado con base zinc 3 milésimas de pulgada de película seca y con acabado epóxico de pintura gruesa con un espesor de 3 milésimas de pulgada de película seca.</p> <p>1.2.8.2 Protección metálica del casco aislado La caldera tendrá una protección en acero inoxidable AISI 304 Mate 2B de 0.4 mm de espesor como mínimo para el recubrimiento del aislamiento.</p> <p>1.2.8.3 Placas de datos de fabricación Deberá tener como mínimo los siguientes datos :</p> <ul style="list-style-type: none">- MARCA- MODELO- CAPACIDAD- DIMENSIONES- AÑO DE FABRICACION
IMAGEN REFERENCIAL :	



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

CODIGO	:	EQP_COC_25																														
NOMBRE DEL EQUIPO	:	TANQUE DE PETRÓLEO DE 150 GALONES																														
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE																														
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	<p>1. Características generales</p> <p>1.2 Características de los componentes</p> <table><tr><td>CAPACIDAD</td><td>:</td><td>150 GALONES</td></tr><tr><td>TIPO</td><td>:</td><td>CILINDRO HORIZONTAL</td></tr><tr><td>DISEÑO DE TAPA</td><td>:</td><td>PLANAS</td></tr><tr><td>PRESION DE DISEÑO</td><td>:</td><td>60 PSI</td></tr><tr><td>PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA</td><td>:</td><td>90 PSI</td></tr><tr><td>PRESION DE TRABAJO</td><td>:</td><td>ATMOSFERICA</td></tr><tr><td>NORMA DE FABRICACION</td><td>:</td><td>API</td></tr><tr><td>DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)</td><td>:</td><td>28" x 56"</td></tr></table> <p>1.2.1 Casco y tapas Las planchas deben tener todas las características específicas de la norma ASTM A36 de Espesores.</p> <table><tr><td>CASCO</td><td>:</td><td>1/4"</td></tr><tr><td>TAPAS</td><td>:</td><td>1/4"</td></tr></table> <p>1.2.2 Base estructural La base estructural deberá tener las características específicas de la ASTM A 36.</p> <p>1.2.3 Registro de inspección El registro de inspección será 01 de tipo circular con un diámetro necesario para su fácil inspección y mantenimiento.</p> <p>1.2.4 Juego de válvulas para control de nivel de agua Contará con 02 válvulas accionadas manualmente y 01 tubo de vidrio para la visualización del nivel del líquido.</p> <p>1.2.5 Acabados Tendrá una preparación de superficie de SSPC P6 con una rugosidad de 2 milésimas de pulgada y pintado con base zinc 3 milésimas de pulgada de película seca y con acabado epóxico de pintura gruesa con un espesor de 3 milésimas de pulgada de película seca de color negro exteriormente.</p> <p>1.2.6 Rotulaciones Tendrá una rotulación de rombo NFPA 704 y de existencia de líquido inflamable.</p> <p>1.2.7 Placas de datos de fabricación Deberá tener como mínimo los siguientes datos :</p> <ul style="list-style-type: none">- MARCA- MODELO- CAPACIDAD- DIMENSIONES- AÑO DE FABRICACION	CAPACIDAD	:	150 GALONES	TIPO	:	CILINDRO HORIZONTAL	DISEÑO DE TAPA	:	PLANAS	PRESION DE DISEÑO	:	60 PSI	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	90 PSI	PRESION DE TRABAJO	:	ATMOSFERICA	NORMA DE FABRICACION	:	API	DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)	:	28" x 56"	CASCO	:	1/4"	TAPAS	:	1/4"
CAPACIDAD	:	150 GALONES																														
TIPO	:	CILINDRO HORIZONTAL																														
DISEÑO DE TAPA	:	PLANAS																														
PRESION DE DISEÑO	:	60 PSI																														
PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	90 PSI																														
PRESION DE TRABAJO	:	ATMOSFERICA																														
NORMA DE FABRICACION	:	API																														
DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)	:	28" x 56"																														
CASCO	:	1/4"																														
TAPAS	:	1/4"																														
IMAGEN REFERENCIAL	:																															


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

CODIGO	:	EQP_COC_26
NOMBRE DEL EQUIPO	:	DISTRIBUIDOR DE VAPOR DE 6 TOMAS
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	1. Características generales
	:	NUMERO DE TOMAS MINIMAS : 6
	:	NUMERO DE ENTRADAS DE VAPOR : 2
	:	NUMERO DE SALIDA DE VAPOR : 4
	:	PRESION DE DISEÑO : 150 PSI
	:	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA : 225 PSI
	:	PRESION DE TRABAJO MAXIMO : 150 PSI
	:	NORMA DE FABRICACION : ASME SECCION VIII DIVISION I
	:	DIMENSIONES DE LA TRONCAL (DIAMETRO x LARGO) : 6" x 63"
	:	1.2 Características de los componentes
	:	1.2.1 Troncales y cuellos
	:	El material deberá tener todas las características específicas de la norma ASTM A 53 SCH 40.
	:	La troncal tendrá 01 diámetro de 6" , que presentara 02 entrada de vapor de 3 "x 150 PSI y 03 salidas de vapor de 2" x 150 PSI y 01 salida de vapor 1".
	:	Por el extremo inferior deberá tener una copa colectora para eliminación de condensados que será dirigido hacia al tanque de condensado.
	:	Los extremos serán bridados 6" x 150 PSI para inspección y futuro mantenimientos de desecho de impurezas o en su defecto solo 01 extremo con tapón CAP.
	:	1.2.2 Base estructural
	:	La base estructural deberá tener las características específicas de la ASTM A 36, será de estructura a base de vigas H con sistema de anclaje al piso.
	:	1.2.3 Aislamiento térmico
	:	Tendrá un aislamiento térmico de lana de roca mineral de 2" de espesor, que cumpla con las siguientes características.
	:	CONDUCTIVIDAD TERMICA : 0.24 BTU/ HR- PIE ² -°F/PULG
	:	DENSIDAD : 8 LB/ PIE ³ TOLERANCIA (10%)
	:	CORROSION : NO CREA CORROSION SOBRE LOS ACEROS
	:	1.2.5 Ingresos y salidas de vapor
	:	Sera de válvulas tipo globo o tipo compuertas de acero fundido bridados por 150 PSI.


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

	<p>1.2.5.1 Ingreso de vapor Serán 02 ingresos de vapor 3" x 150 PSI provenientes de las salidas de los 02 calderos piro tubulares horizontales de espalda húmeda.</p> <p>1.2.5.1 Salida de vapor Serán 03 salidas de vapor de 2" x 150 PSI, los cuales serán repartidas uno para el área de cocina, otro para el área de lavandería y un stand by. Además, tendrá una salida de vapor de 1" x 150 PSI para ingreso de vapor al tanque condensado.</p> <p>1.2.6 Sistema de eliminación de condensado Está constituida por trampa de vapor de 1/2" NPT, filtro "Y" 1/2 NPT, válvula check 1/2" NPT, válvulas tipo bola 1/2" x 600 WOG y conexiones roscadas de fierro fundido de 150 PSI.</p> <p>1.2.8 Acabados</p> <p>1.2.8.1 Base estructural Tendrá una preparación de superficie de SSPC P6 con una rugosidad de 2 milésimas de pulgada y pintado con base zinc 3 milésimas de pulgada de película seca y con acabado epóxico de pintura gruesa con un espesor de 3 milésimas de pulgada de película seca.</p> <p>1.2.8.2 Protección metálica del casco aislado La caldera tendrá una protección en acero inoxidable AISI 304 Mate 2B de 0.4 mm de espesor como mínimo para el recubrimiento del aislamiento.</p> <p>1.2.8.3 Placas de datos de fabricación</p> <ul style="list-style-type: none">- MARCA- MODELO- CAPACIDAD- DIMENSIONES- AÑO DE FABRICACION
IMAGEN REFERENCIAL :	



LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO


CODIGO	:	EQP_COC_27																								
NOMBRE DEL EQUIPO	:	TANQUE DE PURGA DE 40 GALONES																								
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE																								
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	1.Características generales																								
	:	<table><tr><td>CAPACIDAD</td><td>:</td><td>40 GALONES</td></tr><tr><td>TIPO</td><td>:</td><td>CILINDRO VERTICAL</td></tr><tr><td>DISEÑO DE TAPA</td><td>:</td><td>TORIESFERICA</td></tr><tr><td>PRESION DE DISEÑO</td><td>:</td><td>150 PSI</td></tr><tr><td>PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA</td><td>:</td><td>225 PSI</td></tr><tr><td>PRESION DE TRABAJO</td><td>:</td><td>ATMOSFERICA</td></tr><tr><td>NORMA DE FABRICACION</td><td>:</td><td>ASME VIII</td></tr><tr><td>DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)</td><td>:</td><td>18" x 36"</td></tr></table>	CAPACIDAD	:	40 GALONES	TIPO	:	CILINDRO VERTICAL	DISEÑO DE TAPA	:	TORIESFERICA	PRESION DE DISEÑO	:	150 PSI	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	225 PSI	PRESION DE TRABAJO	:	ATMOSFERICA	NORMA DE FABRICACION	:	ASME VIII	DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)	:	18" x 36"
	CAPACIDAD	:	40 GALONES																							
	TIPO	:	CILINDRO VERTICAL																							
	DISEÑO DE TAPA	:	TORIESFERICA																							
	PRESION DE DISEÑO	:	150 PSI																							
	PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA	:	225 PSI																							
	PRESION DE TRABAJO	:	ATMOSFERICA																							
	NORMA DE FABRICACION	:	ASME VIII																							
	DIMENSIONES DEL CASCO (DIAMETRO x LARGO)	:	18" x 36"																							
:	1.2 Características de los componentes																									
:	1.2.1 Casco y tapas																									
:	Las planchas deben tener todas las características específicas de la norma ASTM A36 de espesores.																									
:	<table><tr><td>CASCO</td><td>:</td><td>3/8"</td></tr><tr><td>TAPAS</td><td>:</td><td>5/16"</td></tr></table>	CASCO	:	3/8"	TAPAS	:	5/16"																			
CASCO	:	3/8"																								
TAPAS	:	5/16"																								
:	1.2.2 Base estructural																									
:	La base estructural deberá tener las características específicas de la ASTM A 36 de base angular 2" x 2" x 1/4" con sistema de anclaje al piso.																									
:	1.2.3 Registro de inspección																									
:	El registro de inspección será uno (01) de tipo elíptico de 3 1/2"x 4 1/2" para su fácil inspección y mantenimiento.																									
:	1.2.4 Juego de válvulas para control de nivel de agua																									
:	Contará con 02 válvulas accionadas manualmente y 01 tubo de vidrio para la visualización del nivel del líquido.																									
:	1.2.5 Ingreso de purga y venteo																									
:	El ingreso de las purgas de fondo, de superficie y de controles de la caldera deberá ser de forma tangencial al tanque con un sistema propicio para lograr el rompimiento de la presión y por lo tanto la caída de la temperatura esta conexión deberá ser de 2" NPT como mínimo y un venteo 2" NPT.																									
:	1.2.6 Acabados																									
:	Tendrán una preparación de superficie de SSPC P6 con una rugosidad de 3 milésimas de pulgada y pintado con pintura de aluminio para alta temperatura (300°C) con un espesor de 4 milésimas de pulgada de película seca																									
:	1.2.7 Placas de datos de fabricación																									
:	Deberá tener como mínimo los siguientes datos :																									
:	<ul style="list-style-type: none">- MARCA- MODELO- CAPACIDAD- DIMENSIONES- AÑO DE FABRICACION																									
IMAGEN REFERENCIAL	:																									


LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

**PERÚ**Ministerio
de EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO

CODIGO	:	EQP_COC_28																																	
NOMBRE DEL EQUIPO	:	ABLANDADOR DE AGUA AUTOMATICA DE 6 PIES CUBICOS																																	
GARANTIA	:	05 AÑOS ON SITE																																	
ESPECIFICACIONES TECNICAS	:	<p>1. Características generales</p> <p>1.2 Características de los componentes</p> <table border="1"> <tr> <td>CAPACIDAD</td><td>:</td><td>6 PIES CUBICOS</td></tr> <tr> <td>TIPO</td><td>:</td><td>CILINDRO VERTICAL</td></tr> <tr> <td>SUMINISTRO ELECTRICO</td><td>:</td><td>220VAC - 60 HZ</td></tr> <tr> <td>PRESION DE DISEÑO</td><td>:</td><td>150 PSI</td></tr> <tr> <td>PRUEBA HIDROSTATICA</td><td>:</td><td>300 PSI</td></tr> <tr> <td>PRESION DE TRABAJO</td><td>:</td><td>ENTRE 25 – 120 PSI</td></tr> <tr> <td>TIPO DE CONTROLADOR</td><td>:</td><td>POR TIEMPO</td></tr> <tr> <td>FLUJO DE SERVICIO</td><td>:</td><td>2-5 GPM/Ft3 RESINA</td></tr> <tr> <td>FLUJO DE RETROLAVADO</td><td>:</td><td>5 GPM/Ft2</td></tr> <tr> <td>CONSUMO DE SAL POR REGENACION</td><td>:</td><td>15 Lb/Ft3</td></tr> <tr> <td>DIMENSIONES DEL TANQUE REACTOR (DIAMETRO x LARGO)</td><td>:</td><td>18" x 65"</td></tr> </table> <p>1.2.1 Tanque reactor Tanque de polietileno de grado alimenticio (FDA) reforzado con fibra de vidrio de gran resistencia mecánica y a la corrosión.</p> <p>1.2.2 Tanque para salmuera Tanque de polietileno de alta densidad (HDPE) de 100 litros de capacidad de 460 x 880 mm, su tapa de seguridad y sistema de cierre con bloqueo , cuenta con conexión de seguridad para desbordamiento de 3/8" , manguera de succión de 3/8" de 2 m. aproximadamente , malla inferior y su válvula se seguridad montada en el tubo colector.</p> <p>1.2.3 Válvula controladora automática Válvula de material termoplástico reforzado con vidrio con un voltaje operativo del controlador de 12 voltios – AC, por lo que, cuenta con un transformador 220 /12 voltios - VAC .Se conectara por medio de unión roscada al tanque reactor. Cuenta con un sensor óptico para el posicionamiento del ciclo de precisión. Control de reloj fechador de nivel profesional con tiempos de ciclo y cantidad de sal totalmente programables. Programación de regeneración de 7 a 99 días. Incluye sus toberas superior e inferior y su tubo central para su desarrollo de su funcionamiento de sus ciclos.</p> <p>1.2.4 Bolsas de resinas , gravas de cuarzo y salmuera Serán 6 pies cúbicos de resina catiónica, 24 kg de grava de cuarzo aproximadamente con su proporcional de bolsas de salmuera para su buen desarrollo de ciclos de ablandamiento.</p> <p>1.2.5 Placas de datos de fabricación Deberá tener como mínimo los siguientes datos : <ul style="list-style-type: none"> - MARCA - MODELO - CAPACIDAD - DIMENSIONES - AÑO DE FABRICACION </p>	CAPACIDAD	:	6 PIES CUBICOS	TIPO	:	CILINDRO VERTICAL	SUMINISTRO ELECTRICO	:	220VAC - 60 HZ	PRESION DE DISEÑO	:	150 PSI	PRUEBA HIDROSTATICA	:	300 PSI	PRESION DE TRABAJO	:	ENTRE 25 – 120 PSI	TIPO DE CONTROLADOR	:	POR TIEMPO	FLUJO DE SERVICIO	:	2-5 GPM/Ft3 RESINA	FLUJO DE RETROLAVADO	:	5 GPM/Ft2	CONSUMO DE SAL POR REGENACION	:	15 Lb/Ft3	DIMENSIONES DEL TANQUE REACTOR (DIAMETRO x LARGO)	:	18" x 65"
CAPACIDAD	:	6 PIES CUBICOS																																	
TIPO	:	CILINDRO VERTICAL																																	
SUMINISTRO ELECTRICO	:	220VAC - 60 HZ																																	
PRESION DE DISEÑO	:	150 PSI																																	
PRUEBA HIDROSTATICA	:	300 PSI																																	
PRESION DE TRABAJO	:	ENTRE 25 – 120 PSI																																	
TIPO DE CONTROLADOR	:	POR TIEMPO																																	
FLUJO DE SERVICIO	:	2-5 GPM/Ft3 RESINA																																	
FLUJO DE RETROLAVADO	:	5 GPM/Ft2																																	
CONSUMO DE SAL POR REGENACION	:	15 Lb/Ft3																																	
DIMENSIONES DEL TANQUE REACTOR (DIAMETRO x LARGO)	:	18" x 65"																																	
IMAGEN REFERENCIAL	:																																		

[Signature]
LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
 INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
 C.I.P. 94217



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

ANEXO N° 04

PLANOS DE UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN REFERENCIAL DE MARMITAS Y EQUIPAMIENTO



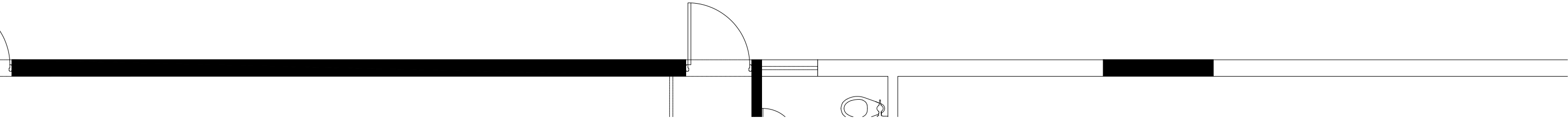
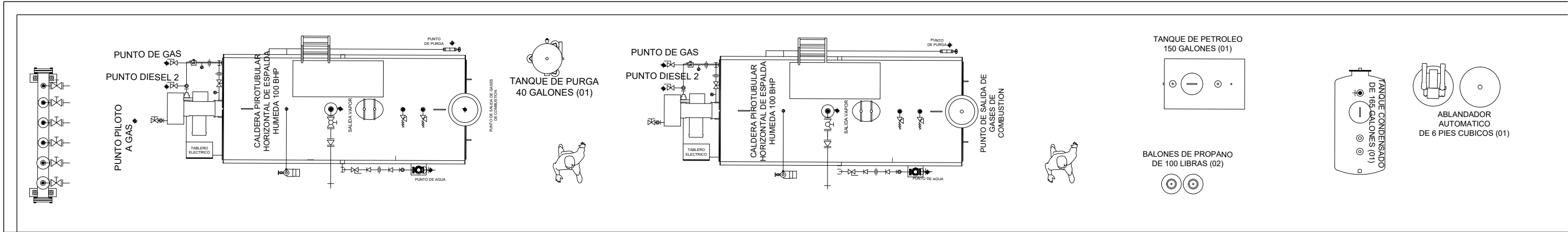
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

ESQUEMA REFERENCIAL DE DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS

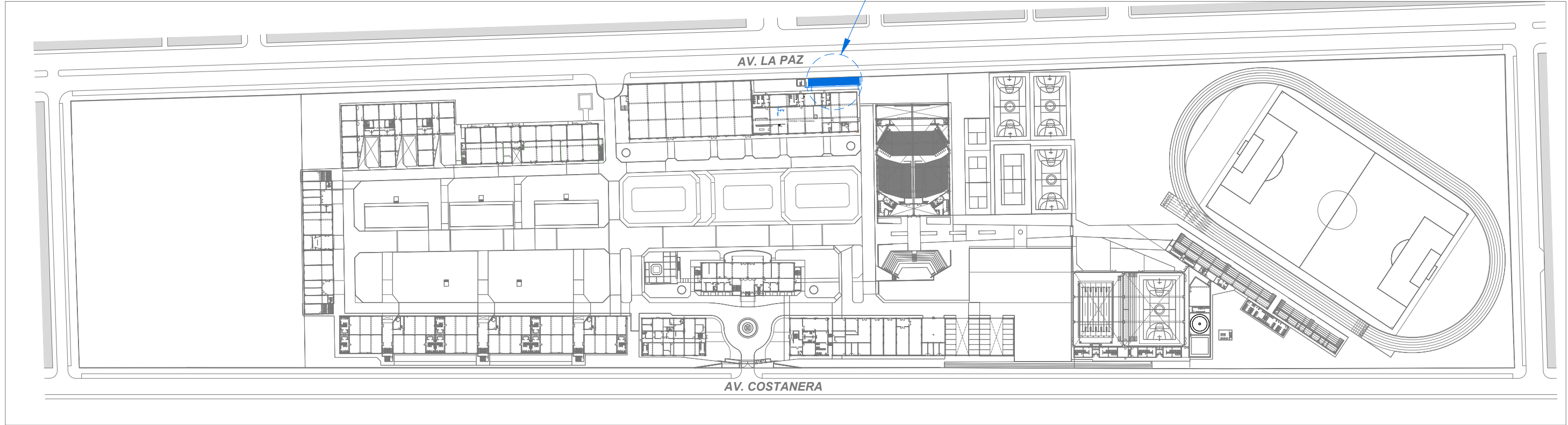



LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

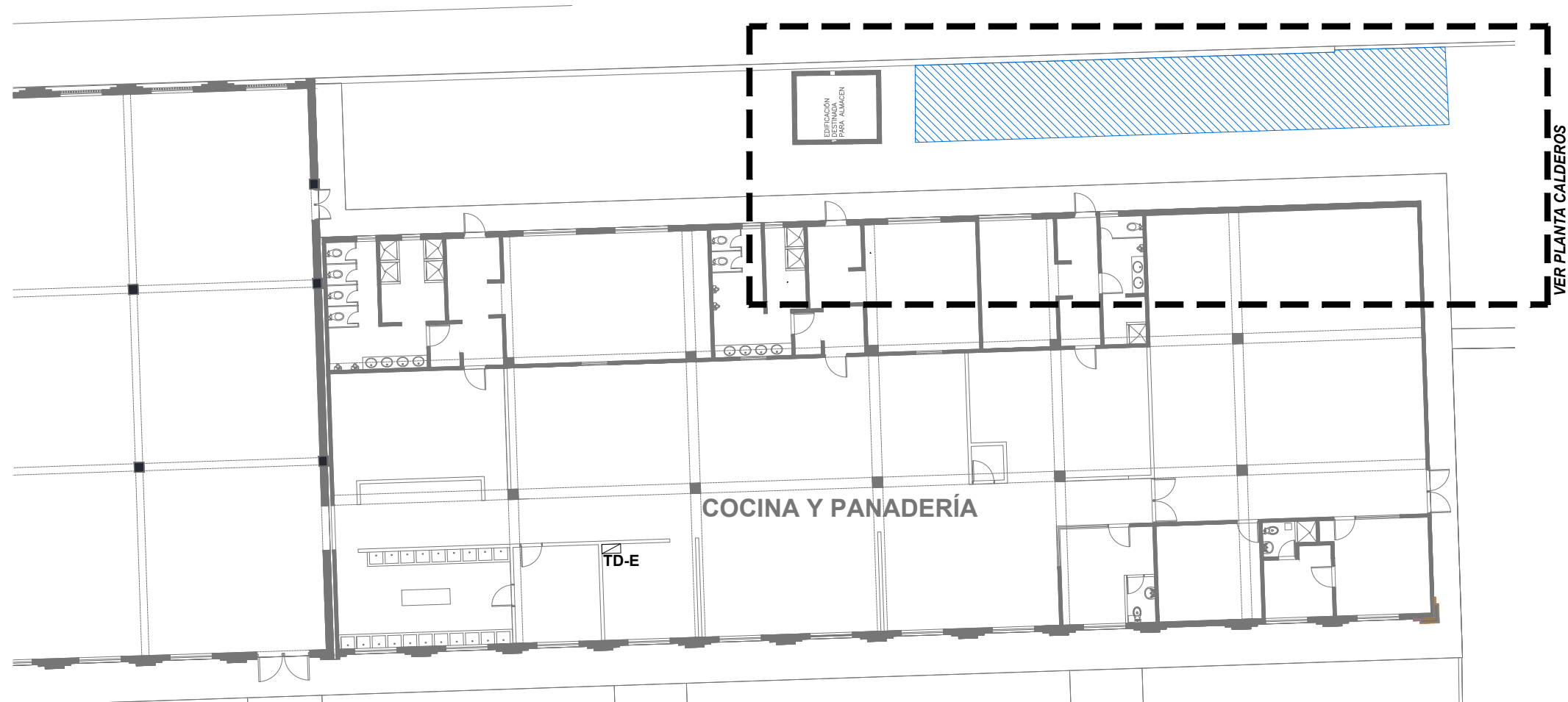
LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
①	CALDERA HORIZONTAL PIROTUBULAR DE ESPALDA HUMEDA DE 100 BHP
②	DISTRIBUIDOR DE VAPOR DE 6 TOMAS
③	ABLANDADOR DE AGUA AUTOMÁTICO DE 6 PIES CÚBICOS
④	TANQUE CONDENSADO DE 165 GALONES
⑤	TANQUE DE PURGA DE 40 GALONES
⑥	TANQUE DE PETROLEO DE 150 GALONES

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: GRAN UNIDAD ESCOLAR "LEONCIO PRADO"			
DESCRIPCIÓN: ESQUEMA REFERENCIAL DE DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS			
REVISION: 01	FECHA: Mayo 2023	ESCALA: S/E	LÁMINA CMLP-004

UBICACIÓN CALDEROS Y EQUIPOS.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA: GRAN UNIDAD ESCOLAR "LEONCIO PRADO"			
DESCRIPCIÓN: ESQUEMA DE UBICACION DEL LUGAR DONDE IRÁN EL CALDERO Y LOS EQUIPOS.			
REVISIÓN:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA
01	Mayo 2023	S/E	CMLP-001



PLANTA COCINA
escala 1/300

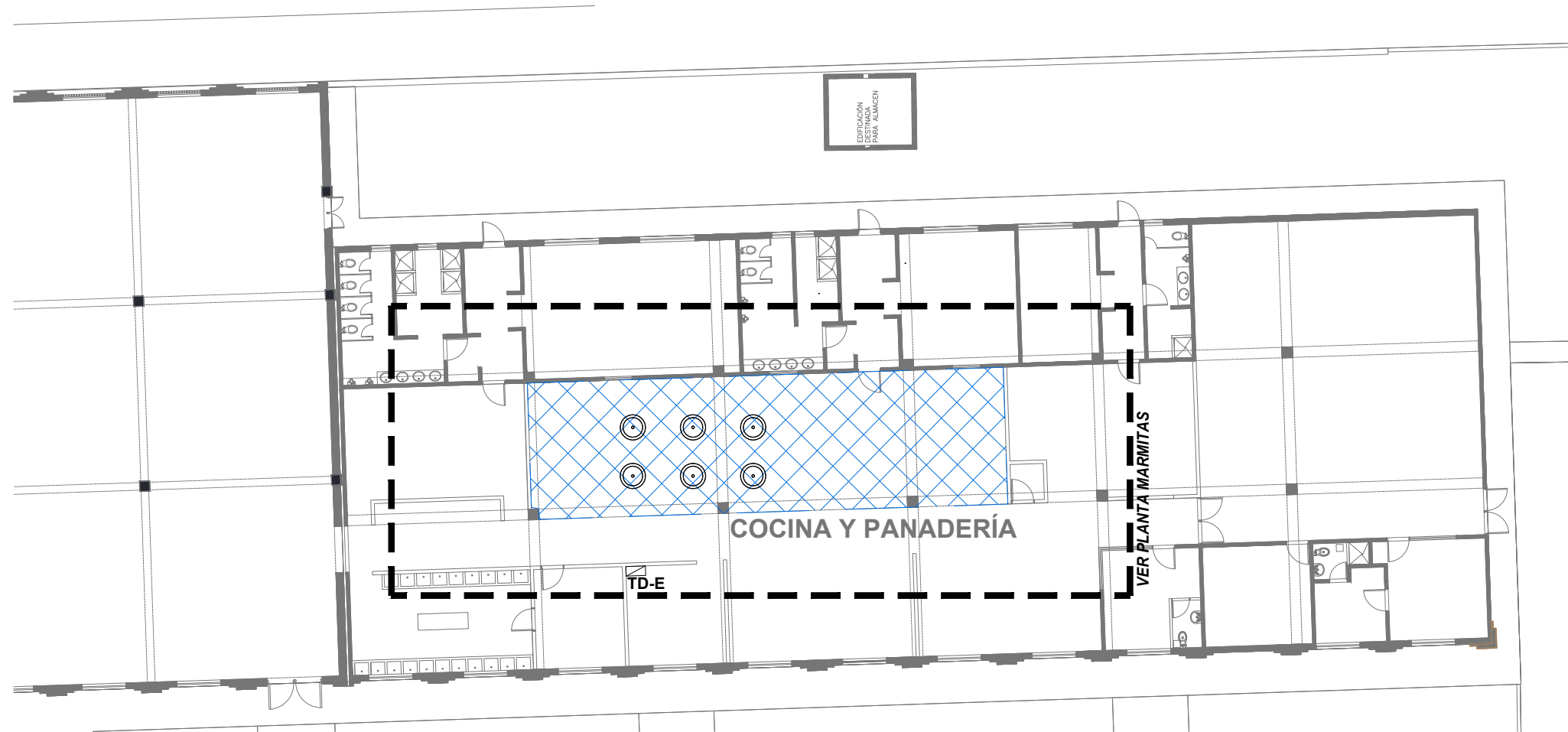


PLANTA CALDEROS - AREA DE UBICACIÓN DE CALDEROS Y EQUIPOS
escala 1/100

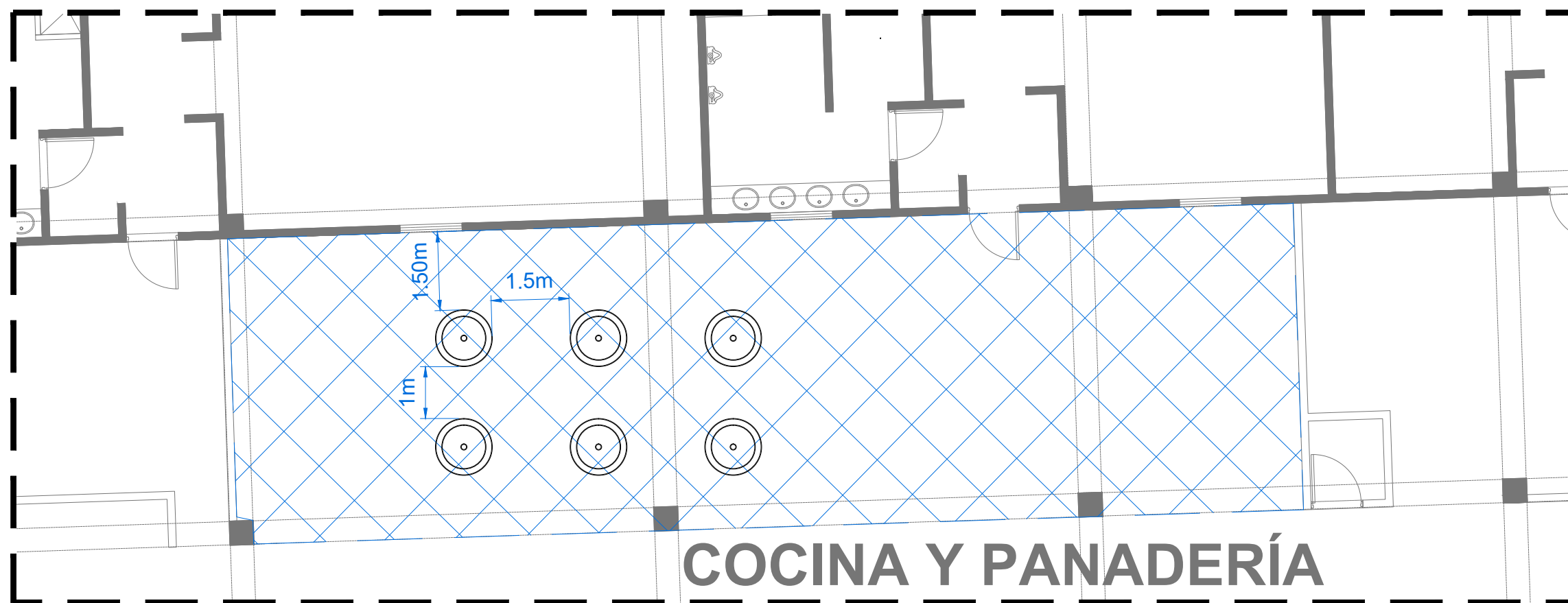
LEYENDA

ÁREA PARA LOS CALDEROS Y SUS EQUIPOS
APROXIMADAMENTE 82.8 m²

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: GRAN UNIDAD ESCOLAR "LEONCIO PRADO"			
DESCRIPCIÓN: ÁREA PARA LOS CALDEROS Y EQUIPOS			
REVISIÓN: 01	FECHA: Mayo 2023	ESCALA: INDICADA	LÁMINA CMLP-001A



PLANTA COCINA
escala 1/300



PLANTA MARMITAS - AREA DE UBICACIÓN DE CALDEROS Y EQUIPOS
escala 1/100

LEYENDA



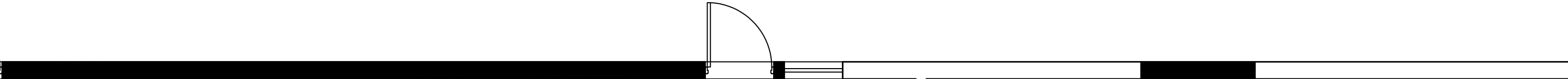
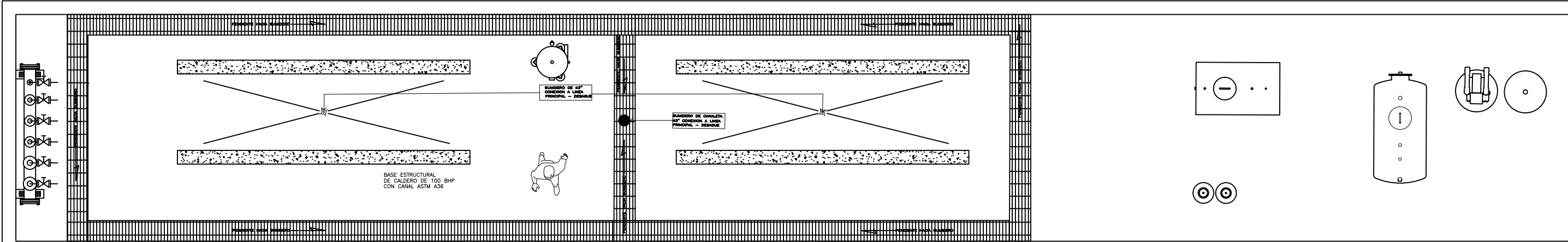
ÁREA EN LA COCINA PARA LAS MARMITAS

NOTAS

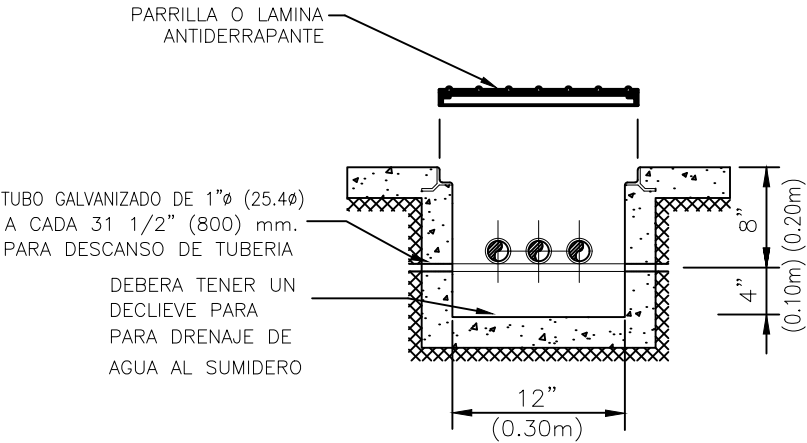
- La distribución de las marmitas debe permitir que el personal pueda usarlas cómodamente y con seguridad, por lo que la distribución presentada es tentativa.
- La distancia mínima entre marmitas debe ser de 1m

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		GRAN UNIDAD ESCOLAR "LEONCIO PRADO"	
DESCRIPCIÓN:		ESQUEMA DE REFERENCIAL DE DISTRIBUCIÓN DE MARMITAS	
REVISIÓN:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
01	Mayo 2023	INDICADA	CMLP-001B

ESQUEMA REFERENCIAL DE DISPOSICIÓN DE BASE CIMENTOS Y CANALETAS EN CASA DE FUERZA.



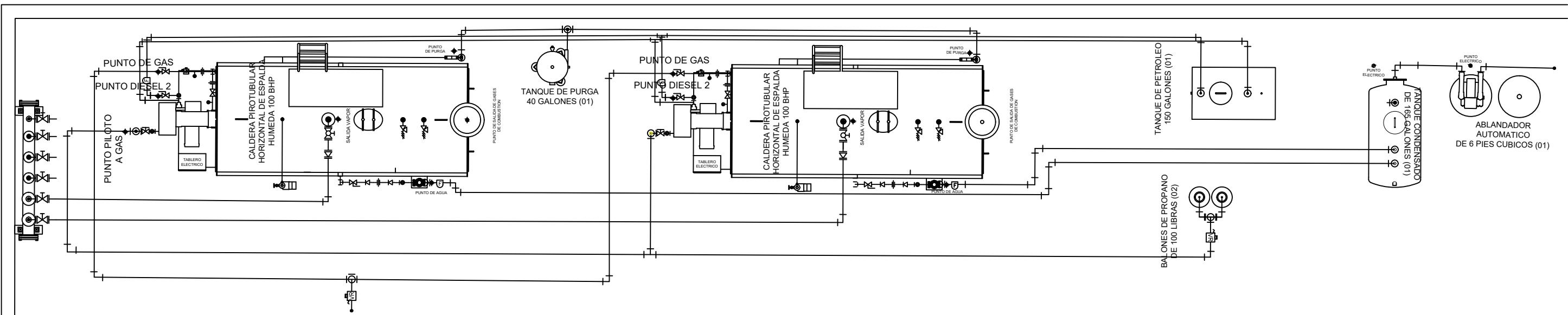
ESC:1/60



DETALLE DE CANALETA TÍPICA
S/E

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO.	
DESCRIPCIÓN:		ESQUEMA REFERENCIAL DE DISPOSICIÓN DE BASE CIMENTOS Y CANALETAS EN CASA DE FUERZA.	
REVISION:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA
01	Mayo 2023	INDICADA	CMLP-002

ESQUEMA REFERENCIAL DE UBICACIÓN DE EQUIPOS EN SALA DE FUERZA.



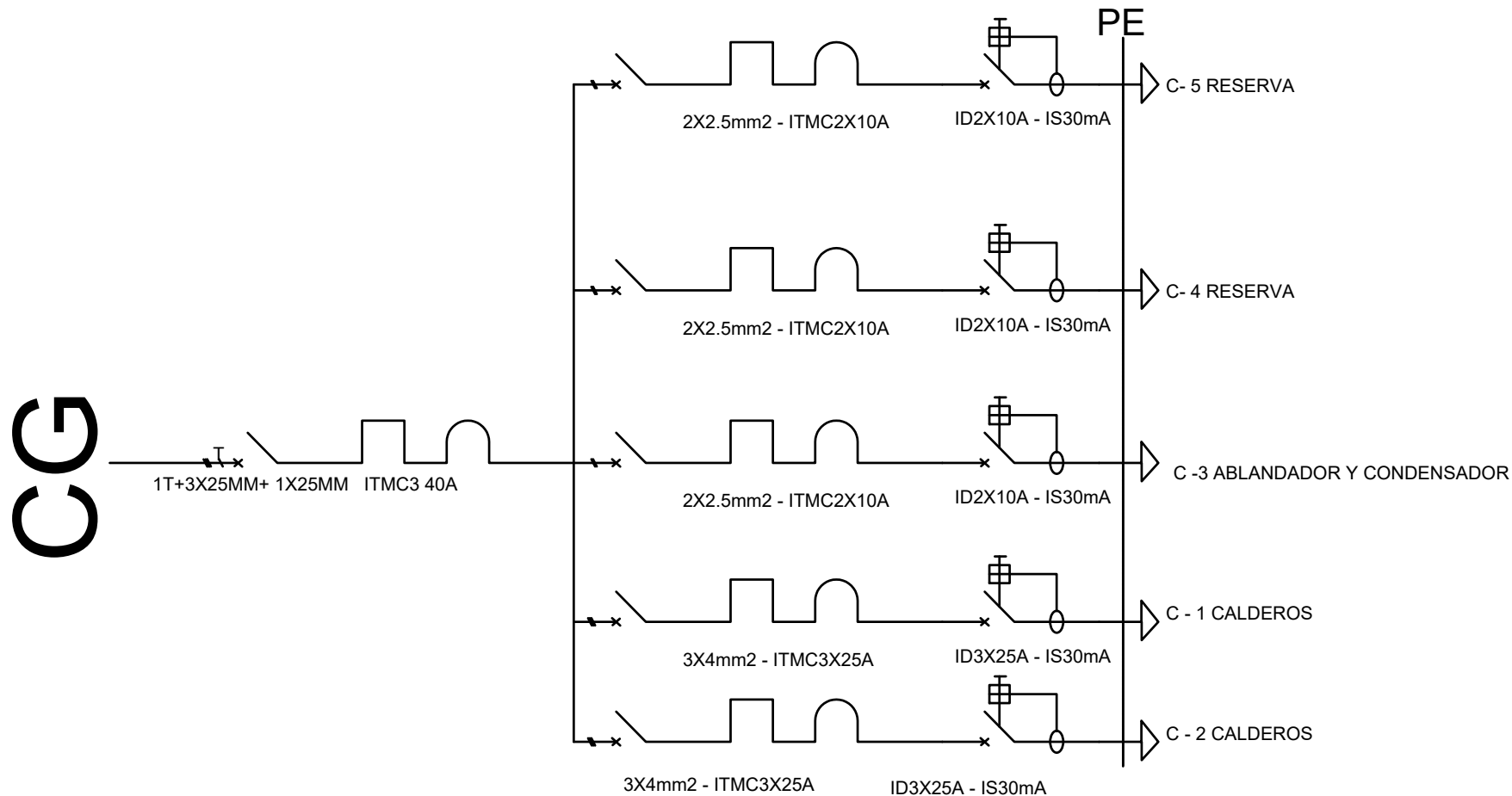
ESC: 1/60

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90
	TEE RECTA
	TUBERIA QUE BAJA
	TUBERIA QUE SUBE
	VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
	VALVULA DE GLOBO BRIDADA
	VALVULA DE BOLA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA CHECK
	VALVULA REDUCTORA DE PRESION
	MANOMETRO
	VALVULA DE PURGA LENTA TIPO Y
	VALVULA DE SEGURIDAD
	FILTRO
	VALVULA CHECK BRIDADA

ESC: 1/50

LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO	
DESCRIPCIÓN:		ESQUEMA REFERENCIAL DE UBICACIÓN DE EQUIPOS EN SALA DE FUERZA.	
REVISION:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA
01	Mayo 2023	INDICADA	CMLP-003



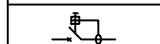
CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	POT (W)	F. D.	FS	MD (W)
C-1	5,775.00	1.00	0.80	4,620.00
C-2	5,775.00	1.00	0.80	4,620.00
C-3	198.90	0.80	0.80	127.30
C-4	660.00	1.00	0.80	528.00
C-5	660.00	1.00	0.80	528.00
CG.	13,068.90			10,423.30

LEYENDA

SIMBOLOS

DESCRIPCIÓN



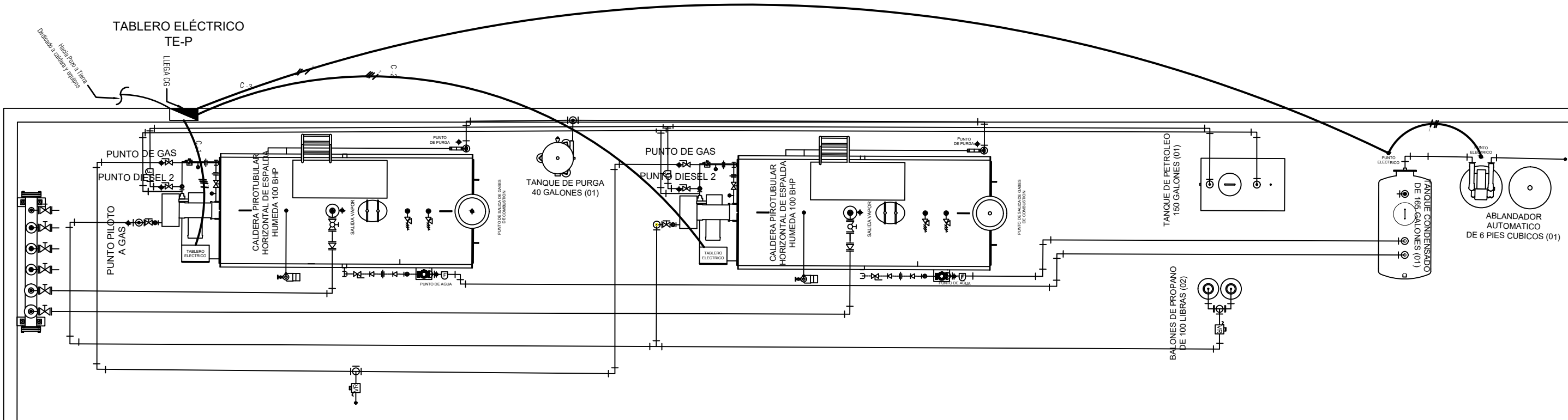
Interruptor diferencial



Interruptor magnetotérmico


LUIS AMBERLY TORRES DÍAZ
 INGENIERO MECÁNICO Y ELECTRICISTA
 C.I.P. 94217

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:			
GRAN UNIDAD ESCOLAR "LEONCIO PRADO"			
DESCRIPCIÓN:			
ESQUEMA DEL DIAGRAMA UNIFILAR			
REVISIÓN:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA
01	Mayo 2023	1/50	E-001



[Firma]
LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

Llega desde el tablero eléctrico

⊥

POZO A TIERRA.

LEYENDA	
SIMBOLOS	DESCRIPCIÓN
	Tubería por donde pasarán 2 cables + 1 para tierra.
	Tubería para 3 cables + 1 para puesta a tierra PE
	Interruptor diferencial
	Interruptor magnetotérmico
	Tablero Eléctrico.
	Interruptor diferencial
	Interruptor magnetotérmico

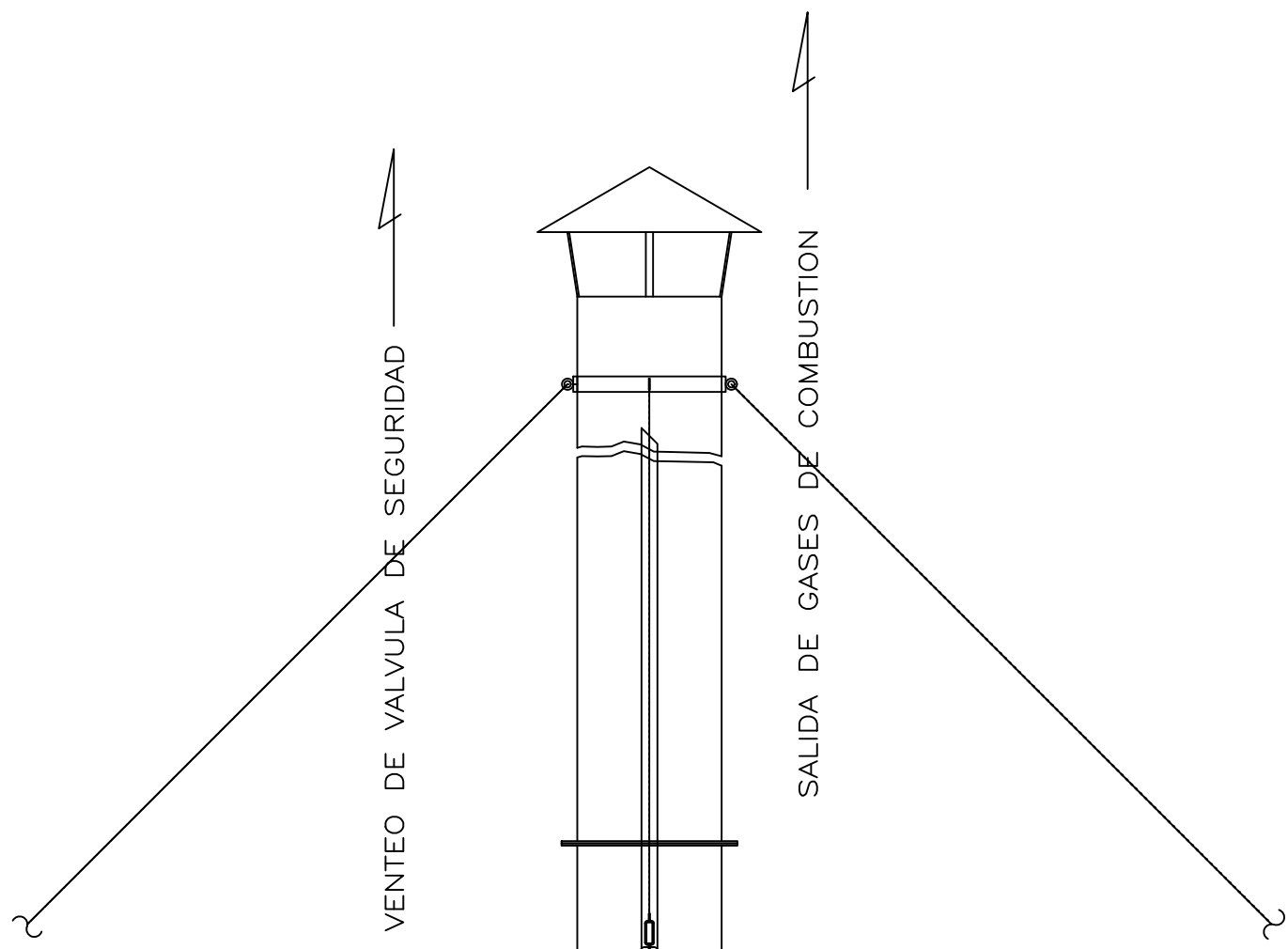
NOTA1: LA UBICACIÓN DEL TABLERO ES REFERENCIAL Y DEPENDERÁ DE LA POSIBILIDAD DE MODIFICACIONES QUE SE REALICE PARA ADAPTAR LOS AMBIENTES PARA LOS EQUIPOS.

NOTA2: SE ESTÁ CONSIDERANDO QUE POR LA TUBERÍA PARA LA ALIMENTACIÓN DE LOS CALDEROS PASARÁ 5 CONDUCTORES INCLUIDO TIERRA Y EL NEUTRO EN EL POSIBLE CASO QUE LO REQUIERA PARA EL CIRCUITO DE CONTROL

NOTA3: LOS CALDEROS DEBERÁN TENER CONEXIÓN A UN POZO A TIERRA DEDICADO ÚNICAMENTE A ESTA INSTALACIÓN.

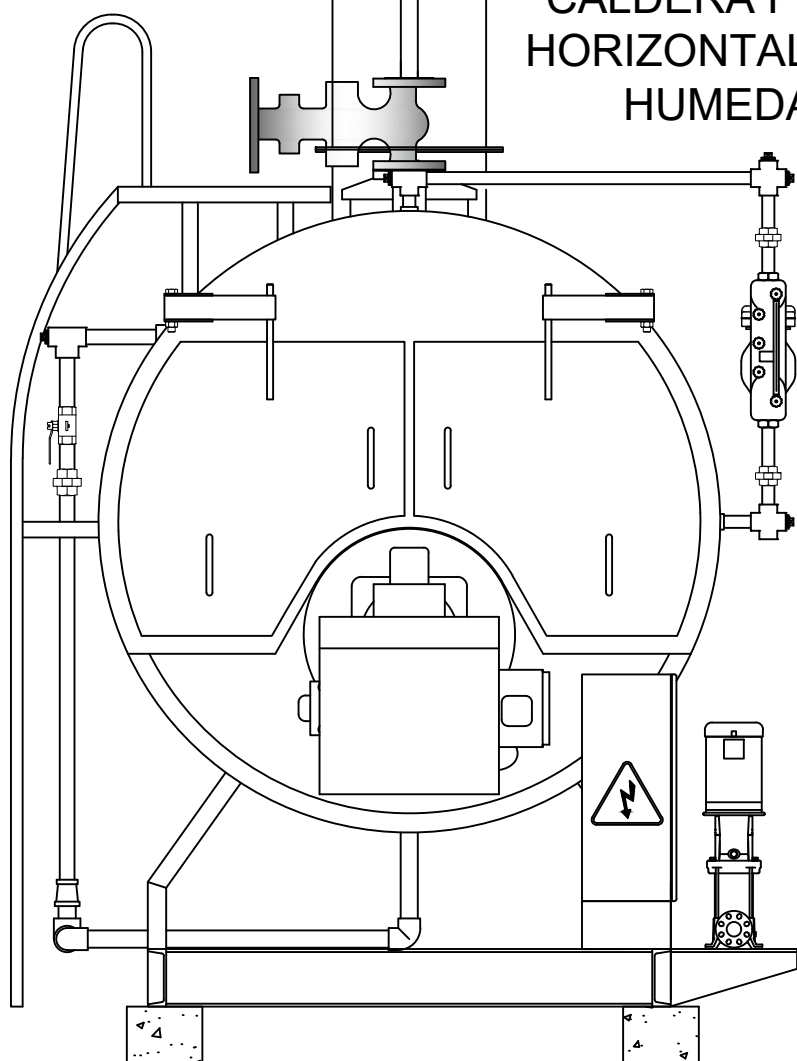
NOTA4: INSTALAR INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS INDEPENDIENTES PARA CADA CALDERA.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:			
GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO.			
DESCRIPCIÓN:			
ESQUEMA REFERENCIAL DEL TENDIDO ELÉCTRICO CIRCUITO DE FUERZA			
REVISION:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA
01	Mayo 2023	1/60	E-002

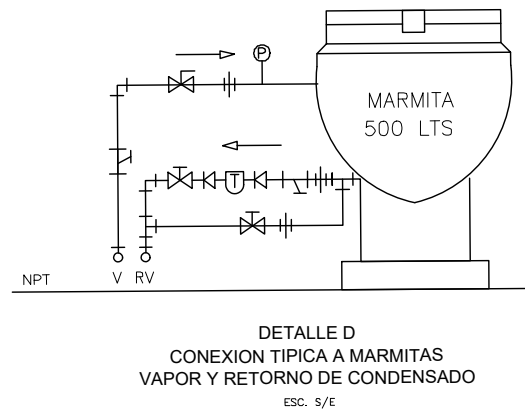
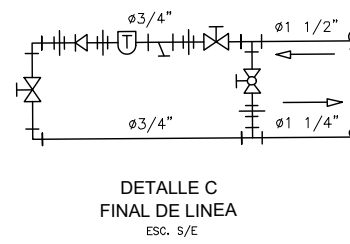
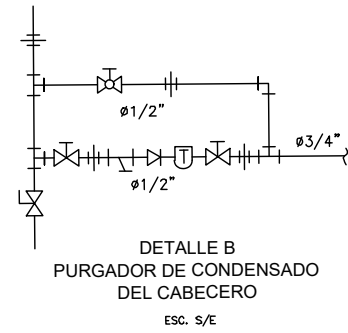
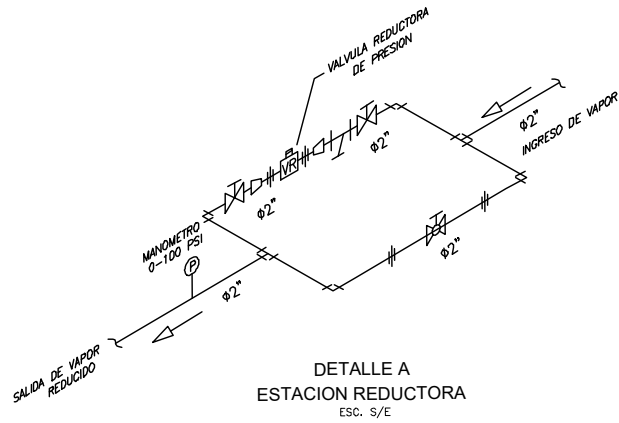


CALDERA PIROTUBULAR
HORIZONTAL DE ESPALDA
HUMEDA 100 BHP

H=1.70 m



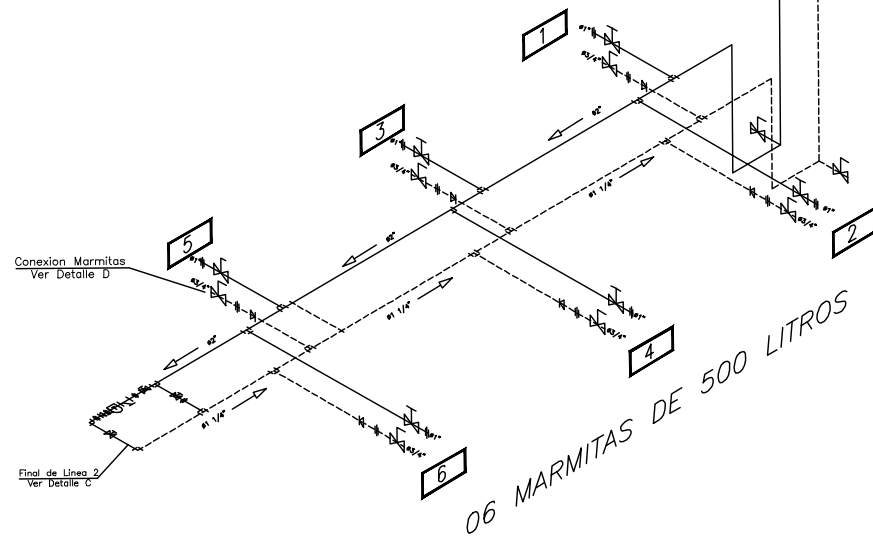

LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217



LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO A 90°
	TEE RECTA
	TUBERIA QUE BAJA
	TUBERIA QUE SUBE
	VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA
	VALVULA DE GLOBO BRIDADA
	VALVULA DE BOLA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA CHECK
	VALVULA REDUCTORA DE PRESION
	MANOMETRO
	VALVULA DE PURGA LENTA TIPO "Y"
	VALVULA DE SEGURIDAD
	FILTRO
	VALVULA CHECK BRIDADA
	TUBERIA DE VAPOR
	TUBERIA DE RETORNO DE VAPOR
	ESTACION REDUCTORA DE PRESION
	TRAMPA
	FILTRO "Y"
	REDUCCION CAMPANA

NOTA 1: LAS DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS PRESENTADOS SON UN ARREGLO TIPICO, EXCEPTO LO QUE INDIQUE EL FABRICANTE.

NOTA 2: LAS REDUCTORAS DE PRESION ESTA DE ACUERDO A LOS DATOS BRINDADOS POR EL FABRICANTE DE MARMITAS Y TANQUE CONDENSADO.



ESQUEMA REFERENCIAL DE REDES DE VAPOR HACIA LA COCINA.

LUIS AMBERLY TORRES DIAZ
INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA
C.I.P. 94217

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO.	
DESCRIPCIÓN:		ESQUEMA REFERENCIAL DE REDES DE VAPOR HACIA LA COCINA.	
REVISION:	FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
01	Mayo 2023	SIN ESCALA	CMLP-006



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN, TRANSPORTE, ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MARMITAS A VAPOR Y EQUIPAMIENTO PARA LA COCINA INDUSTRIAL DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO DEL CALLAO”

ANEXO N° 05



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: 511 615-5960

