

## Requerimiento

### Términos de Referencia

#### 1. Área Usuaria/Técnica

Dirección de Tecnología Espacial (DITEC).

#### 2. Denominación de la contratación

Servicio de adecuación de equipos de climatización.

#### 3. Objetivo del POI

Proyecto 2163767: Mejoramiento de Planta de carga de Propelentes.

#### 4. Finalidad pública de la contratación

Fortalecimiento de las capacidades de investigación y experimentación aeroespacial.

#### 5. Descripción general del requerimiento

Ítem N°	Descripción del Servicio	U.M.	Cantidad
1	Servicio de adecuación de equipos de climatización	Servicio	1

#### 6. Condiciones de contratación

##### a. Modalidad de pago

El contrato se rige por la modalidad de pago de Suma Alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

##### b. Sistema de entrega

No aplica para la presente contratación.

##### c. Plazo de prestación del servicio

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo de sesenta (60) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato.

##### d. Lugar de prestación del servicio

El servicio se presta en las instalaciones de la Base Científica Punta Lobos (BCPL) - CONIDA, distrito de Pucusana", ubicado en km 5,5 de la carretera Lima - Pucusana, provincia y departamento de Lima.

##### e. Adelanto Directo

No aplica para la presente contratación.

##### f. Penalidades

###### Penalidad por mora:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

##### g. Subcontratación

Se encuentra prohibida la subcontratación de las prestaciones objeto del contrato.

##### h. Fórmulas de reajuste

No aplica a la presente contratación.

**i. Solución de controversias contractuales**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para el caso de arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrarlo:

Nº	INSTITUCIONES ARBITRALES	RUC Nº
1	Cámara de Comercio de Lima	20101266819
2	Colegio de Abogados de Lima	20154531921
3	Pontificia Universidad Católica del Perú	20155945860

**j. Plazo para respuestas entre las partes**

Para los plazos de respuesta de las partes sobre aspectos vinculados con la ejecución contractual que no han sido específicamente previstos en el Reglamento, aplica el plazo máximo de respuesta del siguiente cuadro:

Plazo máximo de respuesta	:	Tres (03) días calendarios
---------------------------	---	----------------------------

Antes del vencimiento de este plazo máximo, las partes pueden acordar su prórroga para cada situación específica considerando la cláusula de notificaciones del contrato.

**7. Términos de referencia**

**7.1. Actividades**

*Las actividades realizadas consisten en la rehabilitación integral del deshumidificador Munters para asegurar su óptimo desempeño y restablecer sus condiciones operativas de diseño.*

*DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DESHUMIDIFICADOR*

MARCA : Munters  
 MODELO : HCD-2250-EA-SFB  
 AÑO : 2014  
 NÚMERO DE SERIE : 4063  
 PESO : 400kg

Realizar rehabilitación al estado físico y operativo de los equipos, accesorios y componentes del sistema deshumidificador para mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento, conformado por:

- **Deshumidificador MUNTERS HCD-2250-EA**
  - ❖ Estructura superficial, accesorios y componentes.
  - ❖ Módulos de proceso.
  - ❖ Módulo de reactivación.
  - ❖ Módulo de deshumidificación.
  - ❖ Módulos de enfriamiento.
  - ❖ Accesorios de descarga y retorno de aire.
  - ❖ Sistema eléctrico y control.
  - ❖ Ductos metálicos.

❖ Pruebas de Arranque, Balanceo y Protocolos.



### PROCEDIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE DESHUMIDIFICADOR MUNTERS HCD-2250-EA

- **Rehabilitación a la estructura superficial, accesorios y componentes**

- ❖ Eliminación de la corrosión en el equipo, incluyendo la pintura de las superficies y pintura descascarada.
- ❖ Suministro de pintura y pintado base del equipo deshumidificador MUNTERS HCD-2250-EA, accesorios, componentes del sistema deshumidificador con pintura epóxica zincromato anticorrosivo.
- ❖ Suministro de pintura y pintado acabado del equipo deshumidificador MUNTERS HCD-2250-EA, accesorios, componentes del sistema deshumidificador con pintura epóxica color similar (crema) al del equipo.
- ❖ Cambio, suministro e instalación de cuatro (04) rodamientos (rodajas) del sistema de transmisión de la rueda 3 - 1/4 (Parte 92022 - 03).
- ❖ Cambio, suministro e instalación de faja de transmisión de rueda Tipo "L" de 3/8"P, 1"W, 102"L, 272 Tooth (parte 92283-05)
- ❖ Cambio, suministro e instalación de dos (02) convertidores de Tensión de mando 24 AC/DC para relé estático/contactador, (Parte 3RF2900-0EA18).
- ❖ Cambio, suministro e instalación de dos (02) Relés estático monofásico de Estado Sólido 50ª 48-600V DC24V (Parte 3RF2150-1AA06)
- ❖ Cambio, suministro e instalación de Kit de sellos de rueda desecante, en ambas caras de la rueda HONEYCOMBE (Parte 43125 -04)
- ❖ Cambio, suministro e instalación de Control de Rotación de Rueda Switch Limit #BA-2RV2-A2 (Parte 90476-01) (01 unidad).

- **Rehabilitación de Módulos de Proceso.**

- ❖ Rehabilitación del Ventilador de proceso tipo centrífugo que incluye: desmontaje, limpieza y lubricación de rodamientos, eliminación externa de corrosión para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente (crema), barnizado de bobinas de motor.
- ❖ Se verificará su funcionamiento realizando las mediciones de voltaje 220 en sistema trifásico, del consumo de corriente de acuerdo a su placa, sentido de giro, deberán realizar pruebas de resistencia del aislamiento del bobinado de motores después de haber barnizado las bobinas (según el Código Nacional de Electricidad - Utilización en la tabla 24 para las pruebas de aislamiento - megado, medición de resistencia, voltaje y corriente) para garantizar el ventilador opere sin problemas y otras normas como se describe.

- Norma ANSI/NEMA MG 1-2016 proporciona las directrices sobre rendimiento y pruebas de motores de CA y CC. Que incluye directrices técnicas para motores de eficiencia premium, vibración, aislamiento y compatibilidad con variadores de frecuencia.
- Norma IEEE 43-2024, norma que establece procedimientos para medir la resistencia de aislamiento (RI) y el índice de polarización (IP) en devanados de CA y CC, definiendo voltajes de prueba y valores mínimos aceptables según la tensión nominal del motor (motores < 1kV: Se utilizan 500V CC o 1000V CC; motores > 1kV: Se utilizan 2500V CC o 5000V CC).
- Mínima resistencia de aislamiento para instalaciones.

**Tabla 24 CNE-UTILIZACIÓN**

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥ 0,25
Muy baja tensión de protección		
Inferior o igual a 500V, excepto en los casos anteriores	500	≥ 0,5
Superior a 500V	1000	≥ 1,0

- ❖ Suministro y cambio de 1 juego de banco de filtros de mediana eficiencia MERV 11 de 60% de eficiencia sintéticos corrugados, para 2,500 CFM - (2) de 24"x 12"x 2".
- ❖ Suministro y cambio de 1 juego pre - filtros metálicos lavables de malla de aluminio MERV 7 de 30% de eficiencia para 2500 CFM-24" x 12" x 2" (02 unidades)
- ❖ Rehabilitación de gabinete metálico de aluminio y tableros que incluye:
  - Limpieza, eliminación de corrosión de las carcasas internas y externas para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente (crema).
  - Limpieza de placas electrónicas, relés, contactores, terminales, borneras, fusibles, interruptores termomagnéticos e instrumentación electrónica de controles y sensores con limpiador de contactos de evaporación rápida para eliminar humedad, grasa o residuos conductivos. Reajuste de tornillos de relés, contactores, terminales, borneras, fusibles, interruptores termomagnéticos e instrumentación electrónica de controles y sensores.
- ❖ Rehabilitación del manómetro diferencial de caída de presión de aire de proceso que incluye: limpieza con limpia contactos, lubricación y verificar su precisión comparándolo con un instrumento patrón de mayor exactitud.
- ❖ Suministro e instalación de un Silenciador de Aire Tipo Absorción lineal, para atenuar el nivel de ruido del aire de proceso en la descarga del equipo

deshumidificador, con valores entre 55 - 60 dB, para un caudal de aire de 2500 CFM.

- **Rehabilitación de módulos de reactivación**

- ❖ Servicio de rehabilitación del Ventilador de reactivación tipo centrífugo que incluye: desmontaje, limpieza y lubricación de rodamientos, eliminación externa de corrosión para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente, así mismo el barnizado de bobinas de motor.
- ❖ Se verificará su funcionamiento del motor del ventilador de reactivación realizando las mediciones de voltaje 220 V en sistema trifásico, verificación del consumo de corriente de acuerdo a su placa y sentido de giro. Además, se deberán realizar pruebas de resistencia del aislamiento del bobinado de motores después de haber barnizado las bobinas para garantizar que el ventilador opere sin problemas, teniendo en consideración las siguientes normas técnicas:
  - La norma ANSI/NEMA MG 1-2016 proporciona las directrices sobre rendimiento y pruebas de motores de CA y CC. Que incluye directrices técnicas para motores de eficiencia premium, vibración, aislamiento y compatibilidad con variadores de frecuencia.
  - La norma IEEE 43-2024, norma que establece procedimientos para medir la resistencia de aislamiento (RI) y el índice de polarización (IP) en devanados de CA y CC, definiendo voltajes de prueba y valores mínimos aceptables según la tensión nominal del motor (motores < 1kV: Se utilizan 500V CC o 1000V CC; motores < 1kV: Se utilizan 2500V CC o 5000V CC).
  - Mínima resistencia de aislamiento para instalaciones:

**Tabla 24 CNE-UTILIZACIÓN**

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥ 0,25
Muy baja tensión de protección		
Inferior o igual a 500V, excepto en los casos anteriores	500	≥ 0,5
Superior a 500V	1000	≥ 1,0

- ❖ Cambio de pre - filtro metálico lavable de malla de aluminio MERV 7 de 30% de eficiencia para 800 CFM- (1) de 12" x 12" x 2" (01 unidad)
- ❖ Rehabilitación de Controles de Temperatura y Caída de Presión (02 unidades), que incluye: limpieza, lubricación y revisión de termocupla y manómetro diferencial del flujo de aire de reactivación.
- ❖ Rehabilitación del banco de resistencias, (01 unidad), que incluye: limpieza de resistencias con limpiador de contactos (dieléctrico) de evaporación

rápida para eliminar humedad, grasa o residuos conductivos y verificación de lectura de parámetros en el controlador de temperatura, con reajuste de tornillos de borneras.

- **Rehabilitación módulo de deshumidificación**

- ❖ Rehabilitación de rueda desecante regenerativa HONEY COMBE (01 unidad), que incluye: desmontaje, limpieza integral, proceso de regeneración de rueda desecante HONEY COMBE, montaje y ejecución de pruebas de funcionamiento.
- ❖ Rehabilitación del motor reductor (01 unidad), que incluye: limpieza de motor reductor, cambio de aceite, lubricación de engranajes y bocinas, eliminación externa de corrosión para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente, así mismo el barnizado de bobinas de motor.
- ❖ Se verificará su funcionamiento del motor reductor realizando las mediciones de voltaje 220 V en sistema trifásico, verificación del consumo de corriente de acuerdo a su placa y sentido de giro. Además, se deberán realizar pruebas de resistencia del aislamiento del bobinado de motores después de haber barnizado las bobinas para garantizar que el ventilador opere sin problemas, teniendo en consideración las siguientes normas técnicas:
  - Norma ANSI/NEMA MG 1-2016 proporciona las directrices sobre rendimiento y pruebas de motores de CA y CC. Que incluye directrices técnicas para motores de eficiencia premium, vibración, aislamiento y compatibilidad con variadores de frecuencia.
  - Norma IEEE 43-2024, norma que establece procedimientos para medir la resistencia de aislamiento (RI) y el índice de polarización (IP) en devanados de CA y CC, definiendo voltajes de prueba y valores mínimos aceptables según la tensión nominal del motor (motores < 1kV: Se utilizan 500V CC o 1000V CC; motores < 1kV: Se utilizan 2500V CC o 5000V CC).
  - Mínima resistencia de aislamiento para instalaciones.

**Tabla 24 CNE-UTILIZACIÓN**

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥ 0,25
Muy baja tensión de protección		
Inferior o igual a 500V, excepto en los casos anteriores	500	≥ 0,5
Superior a 500V	1000	≥ 1,0

- ❖ Rehabilitación y calibración de dos (02) compuertas By Pass que incluye: limpieza, lubricación y calibración de compuertas de control de flujo de aire y reactivación.

- ❖ Rehabilitación del sistema de transmisión de la rueda desecante HONEY COMBE, que incluye: suministro e instalación de sellos de rueda, rodajas, eje y faja de transmisión, motor reductor y control de rotación.
- **Rehabilitación de módulos de enfriamiento**
  - ❖ Rehabilitación general de las unidades condensadoras UC1/UC2 y Evaporadoras, que incluye:
    - Rehabilitación de los gabinetes metálicos, eliminación de corrosión y aplicación de pintura epóxica anticorrosiva marina.
    - Rehabilitación de serpentines de condensación y evaporación con lavado mediante aplicación de ácido no corrosivo.
    - Aplicación de protección contra ataque de brisa marina de serpentines de condensación y evaporación con pintura epóxica anticorrosiva marina.
    - Rehabilitación de ventiladores de las unidades condensadoras, rotores y motores eléctricos, incluyendo limpieza, lubricación y aplicación de pintura epóxica anticorrosiva marina.
    - Rehabilitación de los compresores, con ejecución de pruebas de compresión y verificación del consumo eléctrico.
    - Rehabilitación de los circuitos de refrigeración con chequeo de fugas, carga de refrigerante R22, cambio de dos (02) filtros secadores.
  - ❖ Rehabilitación del sistema eléctrico: limpieza de placas electrónicas, relés, contactores, terminales, borneras, fusibles, interruptores termomagnéticos e instrumentación electrónica de controles y sensores con limpiador de contactos (dieléctrico) de evaporación rápida para eliminar humedad, grasa o residuos conductivos. Reajuste de tornillos de relés, contactores, terminales, borneras, interruptores termomagnéticos e instrumentación electrónica de controles y sensores.
  - ❖ Rehabilitación de bandejas de condensado, suministro y cambio del aislamiento (02 líneas de tuberías) de los circuitos de refrigeración con mangueras de 1"x 3/4" – 10 ml (20 metros en total).
  - ❖ Rehabilitación de extractores de aire caliente de condensación, que incluye: Eliminación externa de corrosión para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente.
  - ❖ Rehabilitación de motores eléctricos, cambio de aceite, lubricación de engranajes y bocinas, eliminación externa de corrosión para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente, además del barnizado de bobinas de motor.
  - ❖ Se verificará su funcionamiento del motor eléctrico realizando las mediciones de voltaje 220 V en sistema trifásico, verificación del consumo de corriente de acuerdo a su placa y sentido de giro. Además, se deberán realizar pruebas de resistencia del aislamiento del bobinado de motores después de haber barnizado las bobinas para garantizar que el ventilador opere sin problemas, teniendo en consideración las siguientes normas técnicas:
    - La norma ANSI/NEMA MG 1-2016 proporciona las directrices sobre rendimiento y pruebas de motores de CA y CC. Que incluye directrices

técnicas para motores de eficiencia premium, vibración, aislamiento y compatibilidad con variadores de frecuencia.

- La norma IEEE 43-2024, norma que establece procedimientos para medir la resistencia de aislamiento (RI) y el índice de polarización (IP) en devanados de CA y CC, definiendo voltajes de prueba y valores mínimos aceptables según la tensión nominal del motor (motores < 1kV: Se utilizan 500V CC o 1000V CC; motores > 1kV: Se utilizan 2500V CC o 5000V CC).
- Mínima resistencia de aislamiento para instalaciones.

**Tabla 24 CNE-UTILIZACIÓN**

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy baja tensión de seguridad	250	≥ 0,25
Muy baja tensión de protección		
Inferior o igual a 500V, excepto en los casos anteriores	500	≥ 0,5
Superior a 500V	1000	≥ 1,0

- **Rehabilitación de accesorios de descarga y retorno de aire.**

- ❖ Rehabilitación de accesorios de descarga de aire (difusores) en los ambientes, incluyendo el suministro e instalación de filtros de aire sintéticos de 12"x12" – 1 MERV 11 de 60 % de eficiencia (07 unidades)
- ❖ Revisión y chequeo del flujo de descarga de aire de proceso en los difusores y rejillas de retorno.
- ❖ Cambio de pre – filtros metálicos lavables de malla de aluminio MERV 7 de 30% de eficiencia de 12"x12"-1" (07 unidades).

- **Rehabilitación del Sistema Eléctrico y Control**

- ❖ Rehabilitación del tablero eléctrico de fuerza de acometida principal que incluye:
  - Revisión del estado actual de sus componentes.
  - Suministro e instalación de interruptor termomagnético de 250 A, ajuste de bornes y terminales (2 llaves – una llave termomagnética para el tablero general y otra llave termomagnética para el tablero del equipo deshumidificador)
  - Limpieza de placas electrónicas, relés, contactores, terminales, borneras, fusibles, interruptores termomagnéticos e instrumentación electrónica de controles y sensores con limpiador de contactos de evaporación rápida para eliminar humedad, grasa o residuos conductivos.

- Reajuste de tornillos de relés, contactores, terminales, borneras, fusibles, interruptores termomagnéticos e instrumentación electrónica de controles y sensores.
- Rehabilitación del gabinete: limpieza, eliminación de corrosión de las carcasas internas y externas para aplicación de un imprimante epóxico y una capa de acabado con pintura epóxica de color similar al existente.
- Rehabilitación del circuito eléctrico de acometida, pruebas de voltaje y amperaje en fases.
- Suministro e Instalación de dos (02) convertidores de tensión de control de resistencias.
- Suministro e Instalación de dos (02) relés de estado sólido y convertidores de tensión de control de resistencias.
- ❖ Rehabilitación de tablero de control, que incluye:
  - Desmontaje de los componentes.
  - Limpieza, eliminación de corrosión y pintura del gabinete.
  - Revisión de fusibles, contactos, terminales, contactores, relés.
  - Instalación de convertidores de tensión y relés del control de resistencias.
  - Rehabilitación del Controlador Lógico Programable PLC, Unidad Central Programable CPU, así mismo la revisión de la programación de los parámetros del equipo.
  - Módulos de Proceso de entrada y salida, fuentes de alimentación, HMI.
  - Revisión del Software de programación de parámetros de operación del equipo
  - Rehabilitación, suministro e instalación del Tablero de Control Ambiental, con Termostato de rango de medición:
    - Temperatura mínima  $\leq -10$  °C
    - Temperatura máxima  $\geq 50$  °C
    - Humidistato ambiental de rango: 0 - 100%
- **Rehabilitación de ductos metálicos**
  - ❖ Rehabilitación de 20 metros lineales de los ductos metálicos de descarga, retorno y reactivación de aire de 24" x 16". que incluye limpieza interior y exterior con cambio de soportes metálicos.
  - ❖ Revisión y rehabilitación del aislamiento térmico de ductos.  
Cambio de 20 metros lineales de aislamiento térmico de ductos, con lana de vidrio de alta densidad 35 kg/m<sup>3</sup> – 1" de espesor y foil de aluminio. Los ductos exteriores serán protegidos mediante membrana asfáltica de 3 mm de espesor aluminizada para evitar su deterioro. Los ductos interiores serán aislados con lana de vidrio aluminizada y pintura epóxica anticorrosiva marina.
- **Pruebas de Arranque, Balanceo y Protocolos**  
Protocolos de Pruebas Mecánicas, Eléctricas
  - ❖ Pruebas de arranque del deshumidificador, módulo de enfriamiento y extractores.
  - ❖ Pruebas de Nivel de ruido y vibraciones.
  - ❖ Pruebas de tensión, frecuencia, consumo de corriente nominal y aterramiento.
  - ❖ Pruebas de caudal de aire de los ventiladores y extractores, flujos de proceso, reactivación y de extracción de aire de condensación.

- ❖ Mediciones de caída de presión de los flujos de aire de proceso y de reactivación.
- ❖ Mediciones de valores de presión, humedad y temperatura.
- ❖ Parámetros medidos en una hora de funcionamiento:
  - Temperatura de Reactivación 120 – 140 °F / 48 - 60 °C
  - Temperatura Aire de Proceso 64.4 - 73.4 °F / 18 - 23 °C
  - Temperatura de Sala 68 - 77° F / 20 - 25 °C
  - Humedad Sala 30% - 35% HR
  - Presión Diferencia Aire de Proceso 1.90 W.C.
  - Presión Diferencia Aire de Reactivación 1.85 W.C.

**Importante:**

Todos los suministros serán a cuenta del proveedor.

**7.1.1. Garantía Comercial**

El servicio tendrá una garantía comercial de doce (12) meses, contados a partir del día siguiente en que se otorga la conformidad por la *Dirección de Tecnología Espacial (DITEC)*.

**7.1.2. Personal clave**

No aplica a la presente contratación.

- **Formación académica**  
No aplica a la presente contratación.
- **Capacitación**  
No aplica a la presente contratación.
- **Experiencia del personal**  
No aplica a la presente contratación.

**7.2. Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias nacionales, u otras similares**

- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento.
- Código Nacional de Electricidad Utilización – RM N° 037-2006-MENM/DM.

**7.3. Plan de trabajo**

No aplica a la presente contratación.

**7.4. Seguros**

El personal involucrado en el servicio deberá contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) según Ley 26790, Salud y pensión durante el plazo que dure la ejecución total del servicio.

**7.5. Prestaciones accesorias a la prestación principal**

**7.5.1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo**

No aplica a la presente contratación.

**7.5.2. Soporte técnico**

No aplica a la presente contratación.

**7.5.3. Capacitación y/o entrenamiento**

No aplica a la presente contratación.

**7.5.4. Garantía del servicio**

No aplica a la presente contratación.

## 7.6. Entregables

El contratista, presentará un informe técnico de las tareas realizadas además de las recomendaciones de la rehabilitación.

- El informe deberá incluir fotos (inicio/ejecución/término) de los trabajos incluyendo el cambio de las piezas nuevas de reemplazo.
- La entrega de los solicitado se realizará en un dossier con toda la información tanto física como en un CD con los archivos editables.

### **Importante:**

- Los entregables deberán ser remitidos a través de la mesa de partes de la Entidad:
  - ❖ Digital: <https://mpvirtual.conida.gob.pe/mpvirtual/index.html#/registro>
  - ❖ Presencial: calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.
- Los entregables deberán estar debidamente, firmados (manuscrita o digital según artículo 3 de la Ley N° 27269 - Ley de firmas y certificados digitales) y foliados en todas sus páginas.
- No se aceptarán documentos con firmas pegadas como imagen.

## 7.7. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

### 7.7.1. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

*La entidad (CONIDA) hará entrega de los equipos y espacios para el inicio de ejecución del servicio.*

*La entidad (CONIDA) brindará las facilidades de acceso a las instalaciones de la BCPL siempre y cuando el Contratista haya realizado la entrega de la lista de su personal debidamente identificados, así como de equipos, herramientas y movilidad con número de placa a CONIDA, para que el área usuaria pueda tramitar los permisos de ingreso a las instalaciones del GRUFE y la BCPL en Pucusana.*

*El contratista podrá hacer entrega de toda la información al Ing. Lizandro Canales a través del correo [lcanales@conida.gob.pe](mailto:lcanales@conida.gob.pe)*

### 7.7.2. Confidencialidad

*El contratista se compromete en mantener en reserva absoluta toda la información en general a la que tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros; el contratista se compromete a no utilizar la información a la que tenga acceso para beneficio propio alguno o para beneficio de terceros en cualquier modalidad y en particular en materia de cooperación.*

*En caso de que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, la Entidad Contratante está autorizada a iniciar todas las acciones judiciales necesarias para resarcirse del perjuicio, y la obligación de confidencialidad permanecerá mientras la información conserve las características para considerarse confidencial.*

### 7.7.3. Anticorrupción y Antisoborno

Todo proveedor tiene la obligación de conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente; así como, que de conocer algún acto de corrupción u algún ofrecimiento de ventaja o beneficio indebido por parte de algún servidor público de la Entidad, deberá denunciar este hecho ante la Oficina de Integridad de la Entidad, en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1327 y su Reglamento siendo que el

incumplimiento de esta disposición otorga a la Entidad la resolución automática y de pleno derecho de la contratación, basando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

#### 7.7.4. Resolución de contrato por incumplimiento

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 122 de su Reglamento.

#### 7.7.5. Gestión del riesgo

Se identifican los siguientes riesgos:

RIESGO	PRIORIDAD	ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO				ACCIONES A REALIZAR	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
		MITIGAR EL RIESGO	EVITAR EL RIESGO	ACEPTAR EL RIESGO	TRANSFERIR EL RIESGO		ENTIDAD	CONTRATISTA
Presentación de información falsa, inexacta o incompleta en el procedimiento de selección	Media				X	Remitir al TCP para su evaluación y sanción		X
Retraso en el plazo de prestación	Alta	X				Considerar plazo adecuados para la prestación	X	
Incumplimiento de obligaciones de las partes	Alta	X				Monitorear la ejecución contractual para el cumplimiento de obligaciones en el plazo oportuno	X	X

#### 7.7.6. Propiedad intelectual

Toda la documentación es de propiedad de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA.

#### 7.7.7. Medidas de control durante la ejecución contractual

La CONIDA a través del área usuaria Dirección de Tecnología Espacial (DITEC) verificará el cumplimiento contractual de la Orden de Servicio.

#### 7.7.8. Conformidad de la prestación

La Dirección de Tecnología Espacial (DITEC) en calidad de área usuaria realizará el informe de conformidad del servicio luego de haber realizado los entregables.

#### 7.7.9. Forma de pago

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria Dirección de Tecnología Espacial

(DITEC) y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un único pago.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Informe técnico
- Informe de Conformidad brindada por la Dirección de Tecnología Espacial (DITEC)
- Comprobante de pago.
- Acta de conformidad brindada por la Dirección de Tecnología Espacial (DITEC)

#### **7.7.10. Responsabilidades por vicios ocultos**

El plazo de máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

#### **7.7.11. Anexos**

No aplica para la presente contratación.

### **8. Requisitos de calificación**

#### **8.1. Requisitos de calificación obligatorios**

##### **B. Experiencia del postor en la especialidad**

###### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 100,000.00 (Ciento mil con 00/100 soles)**, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince 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.

En el caso de postores que declaren tener la condición de micro y pequeña empresa, se debe acreditar una experiencia de **S/ 20,000.00 (Veinte mil y 00/100 soles)** por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas el cual se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes: servicios de Instalación, rehabilitación y/o overhaul de sistemas de climatización, equipos de control de humedad, deshumidificadores y unidades de ventilación.

###### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con un máximo de veinte (20) contrataciones, mediante copia simple de: (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia 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 pago, o comprobantes de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de servicio con conformidad o constancia de prestación.

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 caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los quince 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.

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

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

#### **Advertencia**

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.

## **8.2. Requisitos de calificación adicionales**

### **C. Capacidad técnica y profesional**

#### **C.1. Experiencia del personal clave**

No aplica a la presente contratación

#### **C.2. Calificaciones del personal clave**

##### **C.2.1. Formación académica**

Requisitos:

No aplica a la presente contratación

#### **D. Participación en consorcio**

Requisitos:

**D.1** El número máximo de consorciados es de dos (2).

**D.2** El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%.

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.

San Isidro, 05 de mayo de 2026

Atentamente

---

**Jhooler Sánchez Pérez**  
Ingeniero Mecánico Electricista

---

**COM. FAP. Roger A. Morales Cabrera**  
Director de Tecnología Espacial