

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### Pedido de Servicio N° 000288-2023-UNSEG

#### 1. Denominación de la contratación

Servicio de remodelación del centro de cómputo de la Dirección de Estudios Espaciales (DIEST) de CONIDA.

#### 2. Finalidad pública

Promover el conocimiento y el desarrollo de la investigación espacial.

#### 3. Actividad del POI

Gestión Administrativa

#### 4. Descripción y cantidad del servicio

##### 4.1. Antecedentes

El edificio de la Sede Central de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, tiene más de 30 años de antigüedad; por tal motivo, su infraestructura ha sufrido un desgaste importante por el transcurrir del tiempo y uso normal de sus diferentes ambientes; entre ellos, el ambiente del Salón de Computo tiene el piso, sistema eléctrico, pintura, etc., totalmente deteriorados, por lo cual se requiere intervenir a fin de mejorar su estado y acondicionarlo a las necesidades institucionales.

##### 4.2. Objetivos de la contratación

Contar con el Salón de Computo en buen estado, para que brinde un buen funcionamiento, comodidad y buena presentación física.

##### 4.3. Alcances y descripción del servicio

ITEM	DESCRIPCION	Medida	Cant.
1	<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>		
1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE HERRAMIENTAS	GLB	1
1.2	RETIRO DE VINILICO Y TAPIZON EXISTENTE	M2	46
1.3	RETIRO DE DESMONTE	GLB	1
2	<b>SALA DE COMPUTO</b>		
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORCELANATO PARA PISO DE 60X60.	M2	46
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZOCALOS M=10.	ML	30
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES LED 60X60.	UND	8
2.4	SUMINISTRO Y EMPOTRADO DE TUBERÍAS Y CABLES ELÉCTRICOS.	ML	21
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES.	UND	11
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES.	UND	2
2.7	SUMINISTRO Y EMPOTRADO DE SUB-TABLERO ELECTRICO.	UND	1
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES TERMOMAGNÉTICAS Y DIFERENCIAL.	UND	4
2.9	TENDIDO ELECTRICO DESDE EL TABLERO PRINCIPAL DEL 1ER PISO AL SUB-TABLERO	ML	20
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AIRE ACONDICIONADO.	UND	1

## 5. Actividades

### 5.1 Actividades Preliminares

#### 5.1.1 **Movilización y desmovilización de herramientas**

- El contratista es responsable del transporte, movilización y cuidado de su personal, herramientas y equipos.
- El contratista deberá realizar todas las acciones necesarias para ejecutar los trabajos contratados, empleando materiales, equipos y herramientas en buen estado; siendo su responsabilidad el cuidado de estas, dentro de las Instalaciones de la Entidad.
- El contratista es responsable de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

#### 5.1.2 **Retiro de Vinílico y Tapizón existente**

Actualmente el piso del Salón de Computo tiene tapizón en mal estado, que debe ser retirado, junto con su pegamento, incluyendo el piso vinílico que se encuentra debajo, a fin de que el piso quede limpio y preparado para instalar el porcelanato.

#### 5.1.3 **Retiro de Desmorte**

El contratista es responsable de retirar y eliminar el desmorte y materiales desechables, producidos por las actividades realizadas, considerando lo especificado en el Párrafo 8. Impacto Ambiental.

### 5.2 Sala de Computo

#### 5.2.1 **Suministro e Instalación de Porcelanato para piso de 60x60.**

##### Descripción:

El contratista deberá proveer y transportar a la Sede Central de CONIDA (ubicada en calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú, distrito de San Isidro, Lima), la cantidad necesaria de porcelanato para enchapar los 46 m<sup>2</sup> de piso del Salón de Computo.

Los porcelanatos serán de color Blanco Pulido Brillante brillante (previa a la instalación se entregará una muestra que debe ser aprobada por el área usuaria). Las piezas serán de 60 cm x 60 cm de alto tránsito.

##### Materiales:

- Porcelanato de 60 cm x 60 cm.
- Fragua (bolsa de 5 kg)
- Crucetas de plástico de 1 mm
- Pegamento en polvo (bolsa de 25 kg), con polímeros flexible.
- Agua.

##### Dimensiones y Tolerancias:

Las dimensiones de los pisos de porcelanato rectificado serán de 60cm x 60cm. Para la colocación se deben prever juntas de 1mm sobre materiales rectificados, para compensar hasta las más mínimas tolerancias de elaboración.

### Características

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadría, alabeo, absorción de agua, resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

### Método de Enchape de Porcelanatos:

Se emplantillará el ambiente donde se va a colocar porcelanato y se evitará en lo posible los cortes del porcelanato. Cuando se produzcan cortes de los porcelanatos, el criterio será colocarlos en los extremos y en las zonas menos visibles.

El material para su aplicación será pegamento en polvo, empleando niveladores, hasta que los porcelanatos ocupen su nivel definitivo.

Se controlará el alineamiento de las juntas de los porcelanatos y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de porcelanatos. Para las juntas se usarán crucetas de 1mm, en ambos sentidos del asentado de los porcelanatos.

En general, todos los trabajos con porcelanatos, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya porcelanatos menores a la mitad de su dimensión total.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de porcelanatos serán formadas perfectamente y los porcelanatos que se corten, lo serán nítidamente.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

### Fraguado de Porcelanatos:

Pasta de cemento puro con polvo del color del porcelanato y agua. Se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del Porcelanato. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el Porcelanato y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o "Refraguado" con la pasta coloreada. El "Refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar los Porcelanatos recientemente asentados, y para ejecutar el fraguado, se dispondrá de una tabla a manera de puente sobre los porcelanatos asentados, para andar sobre ellos, en el momento del fraguado.

Luego del fraguado no se caminará sobre el piso hasta después de 48 horas.

## **5.2.2 Suministro e Instalación de Zócalos m=10**

### Descripción:

Para el enchape y fraguado de los Zócalos se emplearán las mismas técnicas y/o cuidados que se usaron para el piso del Salón de Computo. El material de los Zócalos será de porcelanato, del mismo tipo y color de los empleados en el piso del Salón de



Cómputo; y se cubrirán los 30 ml, en las partes inferiores de todas las paredes, con un ancho de 10cm. Para el acabado de los zócalos, se deben emplear perfiles de aluminio.

### **5.2.3 Suministro e Instalación de Paneles LED 60x60**

#### Descripción:

Se suministrarán, instalarán y pondrán en operación, ocho (08) Paneles Led en el techo del Salón de Cómputo, reemplazando los existentes. Las características de cada Panel Led serán las siguientes:

- Grosor o profundidad del Producto: No más de 3.5 cm.
- Largo del Producto: 60 cm
- Ancho del Producto: 60 cm
- Tipo de Producto: Panel
- Sub Tipo de Producto: Led
- Potencia: No menos de 44 W
- Lúmenes: No menos de 4370 lm
- Tipo de fijación: Fijo
- Voltaje: 170v-265v AC ó 220v-240v AC
- Material: Aluminio
- Color: Blanco
- Tipo de Luz: Fría.

### **5.2.4 Suministro y Empotrado de Tuberías y Cables Eléctricos**

#### Descripción:

Se suministrarán tubos de PVC de 3/4" semipesados y Cables Eléctricos NH-80 450/750V de 4 mm., colores rojos, blanco y tierra; todo lo cual debe ser empotrado y ruteado entre las paredes y piso del Salón de Computo, con una longitud total de 21mt; iniciándose el ruteado y conexión desde el Sub-Tablero Eléctrico a empotrar (ver 5.2.7 y 5.2.8). Luego de empotrar, se deben dejar las paredes y pisos resanados, debidamente tarrajeados con mezclas de cemento y arena según corresponda. Las paredes cortadas deben quedar listas para ser pintadas por el personal de CONIDA y el piso cortado, nivelado y sin problemas para ser enchapado con Porcelanato. Ver croquis en Anexo adjunto.

Actualmente, dentro del Salón de Computo, hay cables en canaletas y tomacorrientes pegados en la superficie de las paredes, cuya alimentación parte del actual Sub-Tablero Eléctrico (también pegado en la pared), todo lo cual hay que retirar y reemplazar por el cableado y tomacorrientes empotrados (ver 5.2.5).

### **5.2.5 Suministro e Instalación de Tomacorrientes**

#### Descripción

En el Salón de Computo se deberá suministrar y empotrar en la pared, once (11) Tomacorrientes dobles universales, alimentados a través de las tuberías y cables a empotrar (ver 5.2.4). Los tomacorrientes deberán tener punto a tierra, ser empotrables, 16A 250v y color a elegir. Luego de empotrar, las paredes deben quedar resanadas,

debidamente tarrajeadas con cemento y arena, listas para ser pintadas por el personal de CONIDA.

Actualmente, existen tomacorrientes pegados en la pared y ruteados con canaletas plásticas, todo lo cual debe ser desmontado y reconectado. Ver croquis en Anexo adjunto.

### **5.2.6 Suministro e Instalación de Interruptores**

#### Descripción

El contratista deberá retirar dos (02) interruptores (01 simple, 01 doble), ubicados en el Salón de Cómputo; luego, suministrar e instalar en su reemplazo, interruptores nuevos con las siguientes características:

- Un (01) Interruptor simple para empotrar de 15A, 60Hz, 250v. Color a elegir.
- Un (01) Interruptor doble para empotrar de 15A, 60Hz, 250v. Color a elegir.

### **5.2.7 Suministro y Empotrado de Sub-Tablero Eléctrico**

#### Descripción

Se suministrará y empotrará en una de las paredes del Salón de Cómputo, un Sub-Tablero Eléctrico de Distribución, 220V AC, 50/60hz, 2F, empotrable, metálico, de 12 polos monofásico, para 03 laves electromagnéticas y 01 llave diferencial tipo RIEL-DIM, Altura 22.5cm. x Ancho 30.5cm. x Profundidad 9cm. Luego de empotrar, la pared debe quedar resanada, debidamente tarrajeadada con cemento y arena, lista para ser pintada por el personal de CONIDA.

### **5.2.8 Suministro e Instalación de Llaves Termomagnéticas y Diferencial**

#### Descripción

Se suministrará e instalará en el anterior Sub-Tablero Eléctrico (ver 5.2.7), las siguientes llaves:

- 01 Llave diferencial de 2x25A, sensibilidad de 30mA, 230v CA 50/60Hz, montaje tipo RIEL-DIM, clase TIPO AC.
- 01 llave termomagnética de 2x25A, 220/400V CA 50/60Hz, montaje tipo RIEL-DIM, poder de ruptura de 10ka, tipo de curva C.
- 01 llave termomagnética de 2x20A, 220/400V CA 50/60Hz, montaje tipo RIEL-DIM, poder de ruptura de 10ka, tipo de curva C.
- 01 llave termomagnética de 2x16A, 220/400V CA 50/60Hz, montaje tipo RIEL-DIM, poder de ruptura de 10ka, tipo de curva C.

### **5.2.9 Tendido Eléctrico desde el Tablero Principal del 1er piso al Sub-Tablero**

#### Descripción

Desde el Tablero de Distribución TD-01-01, ubicado en la entrada principal de la Sede Central de CONIDA (Sito en la calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú - distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima), se deberán rutear cables eléctricos tipo NH-80 450/750V de 6 mm, colores rojos, blanco y tierra hasta el Sub-Tablero Eléctrico a instalarse en el Salón de Computo (ver 5.2.7). El ruteado consiste en aprovechar los ductos existentes para llegar al techo del Salón de Computo, lo más cercano al Sub-



Tablero. El tramo desde el Tablero de Distribución TD-01-01 al sub-Tablero, es de 20 mts. En la parte final se requerirá empotrar tubería de PVC de 3/4" semipesados en un tramo de 4mts. para que los cables lleguen al Sub-Tablero. Ver croquis en Anexo adjunto.

### **5.2.10 Mantenimiento Correctivo de Aire Acondicionado**

#### Descripción:

Se deberá desmontar el Filtro Secador enroscable del Aire Acondicionado YORK (Modelo YFFE36BVTMAM-RX) del Salón de Cómputo, suministrando e instalando en su reemplazo, un Filtro Secador Nuevo, que deberá ser fijado con soldadura, previendo el gas necesario para que el sistema de aire acondicionado funcione sin problemas. Se adjunta foto.

### **5.3 Generalidades:**

El servicio prestado deberá contar con una garantía de doce (12) meses.

### **6. Plan de trabajo**

El postor deberá presentar el plan de trabajo junto con la oferta, el mismo que deberá considerar como mínimo un diagrama Gantt.

### **7. Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas**

El contratista deberá seguir lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones del libro de Arquitectura: Reglamento Nacional de Edificaciones - A.10 y A.80

### **8. Impacto ambiental**

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo señalado en el contrato y términos de referencia. Para el presente servicio, deberán tomar las acciones necesarias para reducir al mínimo el impacto ambiental.

El contratista no arrojará los desperdicios y desmontes en zonas no autorizadas. Cualquier incumplimiento de esta disposición será de su entera responsabilidad y dará lugar a la suspensión del trabajo hasta que la irregularidad sea subsanada. Asimismo, el contratista será responsable de la eliminación (fuera de la zona de trabajo), del desmonte, material excedente y residuos, producto de la ejecución del servicio a su cargo, en relleno sanitario y/o botaderos, según corresponda, autorizados por la autoridad competente.

### **9. Seguros**

El contratista que preste el servicio, presentará obligatoriamente su Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) vigente al inicio del servicio; asimismo, su personal deberá contar con el Equipo de Protección Personal (EPP) reglamentario de acuerdo a las normas vigentes de seguridad, identificados con el logo de la empresa.

### **10. Prestaciones accesorias a la prestación principal**

- **Garantía del servicio**  
No aplica a la presente contratación.
- **Mantenimiento preventivo**  
No aplica a la presente contratación.



- **Soporte técnico**  
No aplica a la presente contratación.
- **Capacitación y/o entrenamiento**  
No aplica a la presente contratación.

**11. Lugar y plazo de prestación del servicio**

El servicio se realizará en las instalaciones de CONIDA, sito en la calle Luis Felipe Villarán N° 1069 urb. Malibú - distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.

**12. Plazo de ejecución del servicio**

El plazo de ejecución del servicio es de veinte (20) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio. Los días y horarios disponibles para laborar serán de lunes a viernes de 08:30 a 16:30 hrs.

**13. Entregables**

El contratista presentará un informe del servicio de manera física a la Unidad de Servicios Generales y virtual al correo [dperez@conida.gob.pe](mailto:dperez@conida.gob.pe), el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Descripción y metraje de las actividades realizadas.
- Panel fotográfico del antes, durante y después de las actividades realizadas.

**14. Requisitos del proveedor**

- Registro Nacional de proveedores vigente. Capítulo de Servicios.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC).

**15. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad**

La Entidad permitirá a los proveedores hacer un reconocimiento del ambiente a intervenir, de lunes a viernes de 08:00 a 14:00 horas, previa coordinación con la unidad de Servicios Generales, enviando un correo a [dperez@conida.gob.pe](mailto:dperez@conida.gob.pe)

La Entidad dará facilidades de acceso a sus instalaciones, para lo cual el contratista deberá remitir la lista del personal que ingresará, especificando nombres y apellidos completos, DNI y los trabajos que realizarán.

**16. Adelantos**

No aplica para la presente contratación.

**17. 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.

**18. Propiedad intelectual**

No aplica a la presente contratación.

**19. Medidas de control durante la ejecución contractual**

La Entidad será representada por la Unidad de Servicios Generales, quien designará a un representante para el seguimiento y control de las actividades a realizar.



## 20. Conformidad de la prestación

La Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento (UNSEG) en calidad de área usuaria otorgará la conformidad del servicio.

## 21. Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago único.

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

- Informe del servicio prestado por el contratista, el cual deberá contener como mínimo:
  - Descripción y metraje de las actividades realizadas.
  - Panel fotográfico del antes y después de los ambientes intervenidos.
- Carta de garantía emitida por el contratista.
- Informe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento.
- Comprobante de pago (factura)
- Acta de conformidad del servicio.

## 22. Penalidades aplicables

### 22.1. Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

#### Cálculo de la penalidad diaria

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo de vigencia}}$$

Monto: monto de la contratación.

Plazo de vigencia: en días, de acuerdo al plazo ofertado.

F = 0.40, para plazos menores o iguales a 60 días calendario.

F = 0.25, para plazos mayores a 60 días calendario.

#### Cálculo de la penalidad a aplicar

$$\text{Penalidad a aplicar} = \text{Penalidad diaria} \times \text{días de retraso}$$

### 22.2. Consideraciones generales

- El monto máximo de la penalidad por mora no superará el diez por ciento (10%) del monto de la orden de servicios.
- Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta o del pago final.
- Superado el monto máximo de la penalidad, la Entidad puede resolver la contratación.

## 23. Responsabilidad por vicios ocultos

El contratista es el responsable por la calidad del equipamiento, material y trabajos realizados y por los vicios ocultos del servicio, por un periodo de veinticuatro (24) meses, contados desde el día siguiente de otorgada la conformidad, por lo que en su oferta deberá presentar una declaración jurada por el mismo.





#### 24. Anexos

Anexo 1: Croquis Referencial del Salón de Cómputo de CONIDA.

Anexo 2: Foto del actual Filtro Secador Enrosicable del Aire Acondicionado del Salón de Cómputo de CONIDA.

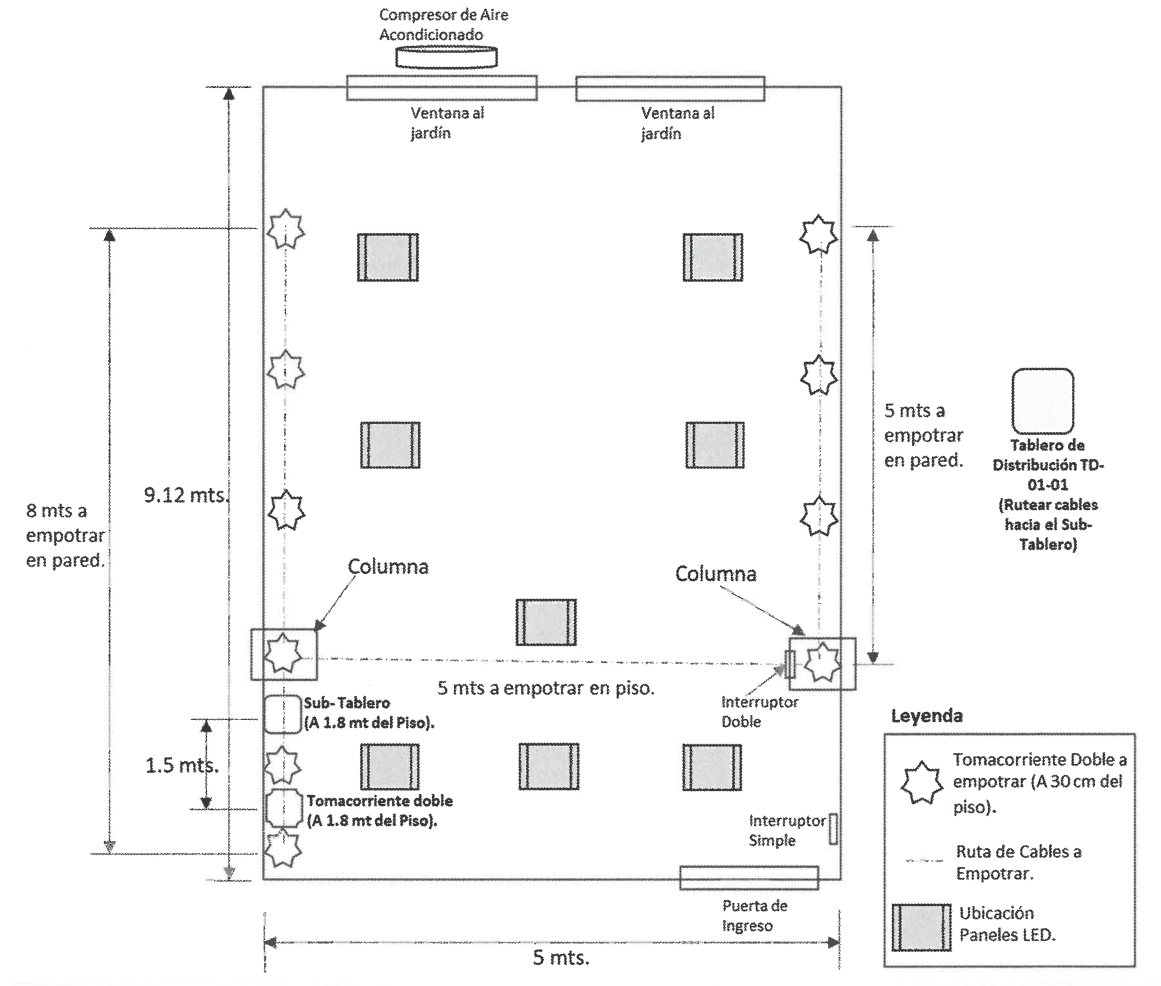
---

Teniente FAP

**DARIO A. PEREZ SAMAN**

Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
AGENCIA ESPACIAL DEL PERU - CONIDA

**Anexo 1: Croquis Referencial del Salón de Cómputo de CONIDA**





**Anexo 2: Foto del actual Filtro Secador Enroscable del Aire Acondicionado  
del Salón de Cómputo de CONIDA**  
**(Se requiere que ahora sea insertado vía soldadura)**

