



## Términos de referencia (TDR) - Contratación de una empresa para evaluación y cambio de paneles de condensación de aluminio del sistema de enfriamiento centralizado Chiller de la zona de Biodiversidad.

### 1. Antecedentes

En la zona de Biodiversidad contamos con un Sistema de agua helada conformado por un equipo centralizado Chiller de 115 TON 380Vac 60Hz 3Phase Marca: TRANE Modelo: RTAF 115C UABH XUA2 N21X 3NXN CCV1 CAXB XXXA X1XX Serie: U16B0446 el cual fue adquirido el año 2016 en el mes de marzo, dicho equipo está compuesto por dos sistemas independientes los cuales están conformados cada uno por 5 paneles (Micro Channel Heat Exchanger) de condensación modelo: COI1684E dimensiones 2m x 1.21m x 0.03m refrigerante R134a.

Estos sistemas transforman la energía por intermedio de un intercambiador de calor tipo indirecto (carcasa – tubo), suministrando enfriamiento de agua helada por un sistema de bombeo (Temperatura de trabajo de 6° C) los cuales se interconectan por intermedio de UMAs y Fan coils a todas las oficinas y laboratorios de la zona de Biodiversidad (116 TON) incluyendo las 5 cámaras del Banco In-vitro (40 TON). En estos últimos años se ha podido observar que los 05 paneles de condensación de aluminio-aluminio de dimensiones 2m x 1.21m x 0.03m presentan picaduras las cuales se perciben con pequeñas manchas de aceite mineral, perjudicando la eficiencia de los sistemas de enfriamiento mencionados anteriormente, siendo el más dallado el sistema 2.

En dos oportunidades se ha procedido al desmontaje y presurización de cada uno de los paneles y resolviendo las fugas por picaduras, se observa que estos trabajos permiten dar solución de forma momentánea por ello se recomienda la evaluación del estado de todos los paneles.



**Figura 1.** Sistema de Chiller RTAF 115Ton.



**Figura 2.** Panel de condensación de sistema de Chiller RTAF 115Ton.

2. Descripción del trabajo:

El objetivo de esta convocatoria es de contratar a una empresa que sea capaz de realizar un análisis técnico para determinar la solución más viable para el reemplazo y/o reparación de los paneles de condensación existentes de los dos sistemas que conformar el Chiller, considerando en la actualidad el sistema 2 (03 paneles) el más comprometido con los daños de picaduras.

El entregable deberá considerar presupuesto, tiempos de entrega de equipos (Importación y/o fabricación), tiempos de implementación, entre otros.

3. Entregables:

Entrega de Dossier: 01 original, 01 copia y archivos completos en digital (USB)

El contenido sería el SGT:

- Planos de distribución de diseño de paneles y/o plano de fabrica
- Planos de ubicación en Chiller TRANE
- Manuales de paneles sea nacional o importado
- Certificados de garantía sea de la fábrica o proveedor local
- Elaborar un Cronograma de Actividades por Etapas hasta la culminación del Proyecto.

4. Obligaciones del contratista:

El contratista será responsable de cumplir con todas las disposiciones legales y normativas vigentes, así como la reglamentación según el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones), Normas G.0.10, A.010, IS.010, EM.010 y alguna otra que sea necesaria. Además, deberá revisar y verificar la compatibilidad de las distintas especialidades y disciplinas. También será siempre necesario que el contratista cumpla con las normas de seguridad impartidas por la reglamentación nacional vigente y con las políticas de la institución en esta materia.

El contratista deberá coordinar con los usuarios para ver el procedimiento constructivo a utilizar y el cronograma de obra se deberá ajustar a las necesidades del cliente en cuanto no entorpezca las actividades diarias, por lo que será necesario Elaborar un cronograma de actividades por etapas y de manera continua hasta terminar el proyecto encomendado dentro de estos términos de referencia.

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

- a) Cumplir con las políticas y reglamentos del CIP sobre Seguridad y Salud.
  - Limpieza de obra con eliminación de basura ocasionado por el trabajo
  - Señalización temporal en la zona de trabajo, delimitando los accesos a personal que no sea técnico.
  - Cumplimiento del uso de EPPs referido a la actividad que se esté realizando.
  - Recursos de extinción de fuego de cualquier tipo trabajo de soldadura
- b) Cumplir con la inducción de seguridad del personal a realizar el servicio, según la política de la empresa.
- c) Cumplir con el Reglamento de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- d) Capacitar y entrenar en temas de SST a su personal.

- e) Cumplir con presentar la documentación solicitada en materia de SST.
- f) Constancia del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente contratado para sus empleados (para las actividades indicadas en la tarea específica y con cobertura nacional)
- g) Constancia del Seguro Vida Ley vigente contratado para sus empleados.
- h) Equipo de Protección Personal según actividad a realizar.
- i) Establecer los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo
- j) Exposición a SARS-Cov-2 contando con un programa de Vigilancia y Prevención del COVID-19 debidamente actualizado.
- k) Asimismo, como medida de prevención, seguir los lineamientos para descartar personal que formen parte de los Grupos de Riesgo, según la definición contenida en la Resolución Ministerial No. 972-2020-MINSA, para brindar servicios en nuestras instalaciones.

Por otro lado, como parte de las medidas de prevención de seguridad y salud, el CIP requerirá que todo su personal, así como a aquel de todos los proveedores de servicios que vayan a ingresar a nuestras instalaciones, cumplan con lo siguiente:

- Someterse a las pruebas de despistaje de temperatura alta que ha implementado el CIP para ingresar a sus instalaciones
- Deberán utilizar mascarillas permanentemente mientras estén dentro de las instalaciones del CIP. (Hacer uso de mascarilla comunitaria mediante lineamientos RM-135-2020-MINSA.)
- Seguir las reglas de distanciamiento físico (2 metros de distancia como mínimo) en todo momento.
- Seguir las pautas y lineamientos de lavado y desinfección de manos obligatorio de manera permanente, el uso de pediluvios, la disposición de residuos de bioseguridad, entre otros.
- Cumplir con el llenado de la Ficha Epidemiológica.

#### 5. Alcances de las especialidades:

El Contratista será responsable de que las instalaciones de los distintos servicios que se van a colocar y/o modificar respecto a su ubicación actual, tales como desinstalación / reinstalación de equipos de aire acondicionado, cambio de secciones y mantenimiento preventivo para dejar operativos equipos, etc., cumplan con todas las normas y/o reglamentos impartidos por los distintos organismos y/o servicios públicos.

#### 6. Trabajos preliminares:

A continuación, se hace una descripción general de los trabajos a realizar en cada una de las especialidades antes mencionadas:

1	SEGURIDAD	Und	Cant	Comentarios
1.01	Póliza SCTR y equipos de protección personal	GLB	1	Inc. Certificados Covid
1.02	Señalización temporal	GLB	1	
1.03	Elaboración e implementación de plan de seguridad.	GLB	1	Debe incluir arnés para trabajos en altura con riesgo de caída (bordes de azotea)

# ANEXOS

Anexo 1 Lay Out – Edificio Biodiversidad:



**Anexo 2 Fotos Satelital:**

