

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

PARTE I

CONCURSO DE PRECIOS

C702112

**OBJETO: Suministro e instalación de bomba de calor para
acondicionamiento térmico**

UNIDAD SOLICITANTE:

Sg. Esco Eficiencia Energética

MONTEVIDEO 2024

CAPITULO I - OBJETO

1. OBJETO

El presente llamado de ofertas tiene por objeto la contratación del suministro e instalación de un sistema de bomba de calor para acondicionamiento térmico

1.1. Descripción

El presente llamado de ofertas tiene por objeto la contratación del suministro e instalación de un sistema de bomba de calor para acondicionamiento térmico (calentamiento de agua de piscina y agua caliente sanitaria), para la Asociación Civil Club de Abuelos de la República Oriental del Uruguay.

Este suministro e instalación forman parte de las Medidas de Conservación de Energía (MCE) del Proyecto de Eficiencia Energética que UTE, mediante su Unidad de Servicios de Eficiencia Energética (EFICENER), desarrolla en la dicha Asociación, de acuerdo a lo expresado en el contrato firmado en febrero de 2024.

El suministro estará en un todo de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones, el cual está conformado por:

Parte I - Especificaciones Particulares

Parte II – Condiciones Generales para Adquisiciones

Parte III – Pliego Único de Bases y Condiciones Generales

Circulares relativas a este concurso de precios que puedan emitirse

Para el presente Concurso de Precios no se venderá el Pliego de Condiciones, pudiéndose acceder al mismo en el sitio Web de Compras Estatales.

Para tomar conocimiento de las Circulares que se emitan, el oferente deberá consultarla en el mismo sitio Web.

A los efectos de recibir en forma automática las Circulares emitidas, a su dirección de mail, es necesario anotarse como INTERESADO en

<https://portal.ute.com.uy/proveedores/compras/concursos-de-precios>

Es de responsabilidad del proveedor tomar conocimiento de la totalidad del Pliego de Condiciones incluidas sus Circulares. El no recibir una Circular por medio de correo electrónico no exime al oferente del cabal conocimiento del Pliego de Condiciones en forma completa.

1.2. Materiales y Cantidades

Código de Plan – CO524008		Ítem 1 – Suministro e instalación de bomba de calor para acondicionamiento térmico
Sub-ítem	Cantidad (unidades)	Descripción
1.1	1	Suministro de sistema de BC para piscina y ACS
1.2	1	Instalación y puesta en marcha de sistema de bomba de calor.
Código: 805884		Ítem 2 – Mantenimiento
Sub-ítem	Cantidad (unidades)	Descripción
-----	5	Servicio de mantenimiento anual

Nota: Todos los costos que, eventualmente, correspondan para la consecución del objeto del presente contrato (ensayos, supervisión de montaje, repuestos o accesorios, etc.), deberán incluirse en los precios que el oferente cotice.

1.3. Visita Obligatoria

Se coordinará una recorrida de las instalaciones, en la cual deberán participar obligatoriamente todos los oferentes con el personal técnico de UTE.

La visita a la Asociación Civil "Club de Abuelos de la República Oriental del Uruguay" en Centro Asturiano. Av. Joaquín Suarez nro. 3533 y Micenas.

Se realizará el día VIERNES 19/04/2024 a la hora 10:00.

Las personas de Contacto de UTE - Eficener son: Marcelo Mocellini y Laura Pina, teléfono 22007077, internos 22855 y 22856 respectivamente.

El objetivo de dicha recorrida, será que los oferentes se familiaricen con las instalaciones y puedan realizar el proyecto con más conocimiento de las mismas. Se extenderá a cada empresa la constancia de visita correspondiente.

Se destaca que todas las consultas referentes al llamado se deben canalizar a través del correo uteabast@ute.com.uy

CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES

2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

2.1. Agrupamiento de ítems y sub ítems

Sólo se considerarán ofertas que coticen la totalidad del objeto, detallado en el Punto 1.2 del Capítulo I.

2.2. Propuesta básica, alternativas, variantes o modificaciones

Además de la oferta básica, UTE aceptará modificaciones, alternativas o variantes.

La modificación alternativa o variante deberá ser de calidad superior a lo solicitado técnicamente por UTE.

2.3. Documentación a presentar con la oferta

2.3.1. Antecedentes

El oferente deberá proporcionar información acerca de sus antecedentes comerciales. Deberá fundamentar una experiencia mínima de 2 años en suministros similares, incluyendo documentación que contenga por lo menos 3 clientes, detallando:

- Nombre de la empresa
- Fecha de entrega de los suministros
- Descripción de la instalación
- Responsable de recepción de los suministros de dicha empresa, incluyendo número telefónico para contactarlo.

2.3.2. Información Técnica a ser presentada con la oferta

Con la propuesta deberá presentarse toda la información necesaria para el estudio técnico de la misma, la que al menos deberá contener:

- Ficha técnica y manual de usuario de la/s bomba/s de calor.
- Ante proyecto de la instalación propuesta (memoria descriptiva + esquema de instalación). Ver condiciones técnicas.
- Certificado de visita técnica
- Propuesta de la rutina de mantenimiento con planilla tipo check list que incluya tareas a realizar y frecuencia correspondiente.

El oferente entregará con su oferta catálogos informativos de los equipos cotizados.

Las ofertas deberán contener toda la información técnica relativa a los materiales y equipamientos a emplearse en el proyecto (marcas, modelos, planillas de datos, folletos, catálogos, etc.)

Si la información entregada presentase diferencias menores respecto al material cotizado, las mismas deberán ser detalladas en la oferta.

2.3.3. Tablas de Precios

La misma se encuentra en el ANEXO II de este documento.

2.3.4. Muestras

No aplica.

2.4. Idioma extranjero

La oferta debe presentarse en idioma español. Los protocolos de ensayos, catálogos, folletos y manuales podrán presentarse en los siguientes idiomas: portugués, inglés, francés o italiano.

La Administración se reserva el derecho de exigir en cualquier momento su traducción al castellano, sin costo para U.T.E.

2.5. Formas de cotización

- En todos los casos la cotización deberá ser por la totalidad de los ítems.
- Se aceptarán cotizaciones en condiciones plaza (no admitiéndose las modalidades de cotización Puerto Libre o Zona Franca).
- Se aceptarán cotizaciones en dólares y/o moneda nacional.

Solo se aceptarán ajustes de precios para los mantenimientos solicitados que se coticen en moneda nacional.

En el caso de los mantenimientos sean cotizados en moneda extranjera (USD) los mismos no se ajustarán, serán precios firmes.

Sin embargo, en el caso que los mantenimientos se coticen en pesos uruguayos, los precios se ajustarán anualmente con la fórmula paramétrica que se indica a continuación:

$$P1: P0(0,2IPC1/IPo + 0,8S1/S0)$$

Siendo:

P1: Precio actualizado

P0: Precio cotizado

IPC1 = Índice de precios al consumo publicado por el Instituto Nacional de Estadística, correspondiente al mes anterior a la realización del mantenimiento.

IPC0= Índice de precios al consumo publicado por el Instituto Nacional de Estadística, correspondiente al mes anterior a la apertura de ofertas.

S1= Índice medio de salarios (IMS) para la actividad privada general publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas correspondiente al mes anterior a la realización del mantenimiento.

So = Índice medio de salarios (IMS) para la actividad privada general publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas correspondiente al mes anterior a la apertura de ofertas.

No serán aceptadas ofertas que consideren fórmulas de ajuste paramétrico diferentes a las indicadas en el presente pliego.

2.6. Cursos de capacitación y/o supervisión

No aplica.

3. ADMISIBILIDAD Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

3.1. Condiciones de Rechazo

UTE rechazará automáticamente las ofertas cuando:

- a) Mantener la oferta por un plazo inferior a 30 días calendario
- b) No estar inscripto en RUPE de acuerdo con lo establecido en el numeral 12.3 de la parte II CONDICIONES GENERALES PARA ADQUISICIONES DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
- c) Que la oferta no este firmada por el titular, o representante con facultades suficientes para ese acto o que dicha representación no esté debidamente acreditada en RUPE
- d) El oferente no haya realizado la visita obligatoria

3.2. Evaluación de ofertas

A los efectos de la evaluación de las ofertas se realizará en primera instancia, un orden de prelación de las ofertas económicas, para posteriormente verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este pliego y normativa vigente, solamente respecto de aquellas ofertas que se encuentren en primer lugar.

La comparación de ofertas se realizará por el total del objeto, de acuerdo a los precios cotizados y las cantidades indicadas en la Tabla de Precios (Anexo II).

RESERVA DE MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral i) del literal c) del artículo 11 del Decreto N° 371/10 del 14/12/10, se deja constancia que no aplica para el presente llamado el mecanismo de Reserva de Mercado.

4. ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará por la totalidad de los ítems a la oferta de menor precio comparativo que se ajuste sustancialmente al Pliego de Condiciones.

Se adjudicará hasta un 10% del monto correspondiente a imprevistos; en caso que no se utilicen, ese monto quedará en poder de UTE.

5. CONDICIONES DE ENTREGA

5.1. Cronograma y lugar de entregas

5.1.1. Cronograma

El total del suministro se realizará en una única entrega teniendo el adjudicatario un plazo máximo de 180 días, a partir de la puesta en vigencia del contrato.

Previo al inicio de los trabajos se deberá realizar una reunión con seguridad de UTE, representante de la empresa y el técnico prevencionista de la empresa.

5.1.2. Lugar de entrega

Todos los materiales y equipos deberán ser entregados e instalados en el correspondiente sector del Club de Abuelos, previa coordinación con la dirección de los trabajos. La entrega se llevará a cabo en la modalidad llave en mano.

La instalación deberá entregarse en perfectas condiciones de funcionamiento, incluyendo todas las configuraciones y controles necesarios; así como la documentación referida a los equipos suministrados (catálogos de repuestos, manuales de uso, manuales de mantenimiento, etc.), y a las instalaciones (planos, conexiones, configuraciones, etc.).

Se deberá entregar manual de operación de la instalación, realizado por el contratista, donde se especificará claramente y a nivel usuario como prender, apagar, regular temperatura entre otros. Así como también un manual de mantenimiento donde se especificarán todas las tareas a realizar sobre la instalación con sus respectivas frecuencias.

El adjudicatario deberá hacerse cargo de todos los costos hasta la puesta en funcionamiento total del ítem licitado.

6. ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Se trata de la revisión de la instalación, puesta en marcha y pruebas correspondientes, supervisados por personal de UTE junto con personal de la Asociación Civil Club de Abuelos, y verificándose el correcto funcionamiento de la misma,

7. EMBALAJE

No aplica.

8. RECEPCIÓN

La recepción de los suministros se realizará una vez que los suministros hayan sido entregados en el lugar y en las condiciones indicadas, y luego de probados e inspeccionados a plena satisfacción del personal técnico de UTE, no presentando los materiales fallas o irregularidades de especie alguna y habiéndose verificado que cumplan todas las condiciones establecidas en el presente pliego.

No se realizará la recepción si no se incluyeran todos los accesorios y documentación requerida.

En caso de que a juicio de UTE los materiales presentasen desviaciones o defectos, respecto a lo establecido en el presente pliego, el oferente debe efectuar todas las modificaciones, reparaciones o sustituciones a satisfacción de UTE, a su entero costo y dentro del plazo de entrega.

Una vez que los servicios sean ejecutados a satisfacción de esta Administración conforme a lo indicado en este Pliego de Condiciones, se procederá a su recepción.

9. COMIENZO Y PLAZO DE SERVICIOS

El total del suministro se realizará en una única entrega teniendo el adjudicatario un plazo máximo de 180 días, a partir de la puesta en vigencia del contrato.

La duración horaria de la instancia de capacitación no deberá ser inferior a 2 horas y se llevará a cabo una vez realizada la recepción de la instalación.

10. GARANTÍA TÉCNICA

La garantía del equipamiento y la instalación será de al menos 60 meses en el caso de la bomba de calor para el calentamiento de agua de piscina y 24 meses para El de ACS.

11. MULTAS

11.1. MULTAS POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO

En el caso de Incumplimientos en esta materia por parte del Contratista se aplicarán las multas definidas en el Anexo VII adjunto (LISTADO NO TAXATIVO DE INFRACCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO).

UTE se reserva el derecho de no permitir a la empresa contratada que incluya en la nómina de personal afectado a la obra o servicio, trabajadores que hayan incurrido en incumplimientos reiterados en lo que refiere a la seguridad e higiene en el trabajo; o solicitar la sustitución de los mismos como medida preventiva de incidentes o accidentes causados por la violación de dichas normas; llegando incluso a plantear la rescisión del contrato frente a reiteradas infracciones en la materia. Dicha facultad puede ejercerse por parte de UTE con respecto a cualquier integrante del personal

de la empresa contratada, con independencia de la posición jerárquica que ocupe en la misma.

El tope de las multas que la Administración aplique por infracciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo será del 15% (quince por ciento) del valor total del contrato, independientemente de las penalidades mencionadas anteriormente.

En el caso de que la conducta contractual del contratista amerite la aplicación de multas por incumplimientos de normas de seguridad superando el mencionado tope la Administración podrá rescindir el contrato y aplicar otras sanciones registrables en RUPE (establecidas en el artículo 18 del Decreto 155/13 del 21/5/13 y modificativas).

11.2. MULTAS POR ATRASOS EN LA ENTREGA

Rige lo establecido en el punto 23.3 de la Parte II del Pliego de Condiciones.

CAPITULO III - CONDICIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

El Contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones que establezcan la dirección de los trabajos, reglamentaciones, decretos o leyes vigentes en materia ambiental, y deberá tomar las medidas de mitigación necesarias a sus efectos.

La Oferta implicará por parte del Oferente, el conocimiento exhaustivo y actualizado de toda normativa legal, municipal, reglamentaria y de cualquier naturaleza que se encuentre vigente dentro del cual se deberá realizar los trabajos (exigencias Municipales, Banco de Seguros, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Legislación vigente general y particular, etc.).

Asimismo, implica el conocimiento total de los Documentos de Licitación y la renuncia previa a cualquier reclamo basado en el desconocimiento de los mismos.

La falta por parte del Contratista, de una completa compenetración con los detalles de los trabajos y las condiciones de ejecución de los mismos, no será considerada como excusa válida, en reclamaciones de cualquier índole.

Las instalaciones deben cumplir con las normas que tengan alcance al tipo de instalaciones. Ya sea desde el punto de vista térmico, eléctrico, así como también desde el punto de vista de obras de albañilería y terminaciones estéticas. Siendo imperioso culminar con una instalación práctica y prolija.

Será el único responsable de los daños y perjuicios que por accidentes de trabajo sufra su personal o terceras personas durante el transcurso de la ejecución de los trabajos, debiendo tener todo su personal asegurado en el Banco de Seguros del Estado. La póliza correspondiente deberá tener cobertura contra terceros.

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones para prevención de accidentes establecidas por el Banco de Seguros del Estado, siendo de su cargo las erogaciones a que éstas dieran lugar.

No obstante, lo establecido en el párrafo anterior, se podrá exigir, si lo considera necesario, el aumento de las precauciones que haya tomado el Contratista para seguridad de las personas. Deberá disponer de recursos en el lugar de trabajo para la asistencia de primeros auxilios en caso de que ocurrieran accidentes.

Previo al inicio de los trabajos se debe mantener una reunión con seguridad de UTE, el técnico prevencionista de la empresa y el representante de la misma.

☐ **Descripción de las instalaciones existentes**

Actualmente el agua de piscina no cuenta con sistema de calentamiento y está parcialmente cerrada. El cliente tiene como proyecto su cerramiento total mediante isopanel con un bajo porcentaje de vidriado (puerta de ingreso y salida y ventanas para iluminación).

En el caso del ACS, se cuenta con la instalación de los picos de ducha con alimentación de agua fría. No se cuenta tampoco con calentamiento de dicha agua.

Dadas estas condiciones, en la actualidad, la piscina y sus duchas son utilizadas únicamente en la temporada de verano.

☐ **Alcance**

El alcance de la contratación llave en mano incluye todo el proceso desde el suministro de las bombas de calor en sitio, la instalación, hasta la puesta en marcha de toda la instalación, incluyendo accesorios y componentes necesarios.

El oferente deberá abarcar también el suministro e instalación de componentes que no estén explicitados en esta memoria, pero sean necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.

También incluirá la ingeniería del proyecto, la cual será debidamente aprobada por la contratante previamente a la ejecución de los trabajos.

El oferente deberá intervenir las instalaciones existentes (eléctrica, hidráulica, albañilería, etc.) en coordinación con el representante de la Asociación Civil Club de Abuelos y UTE, de forma de no interrumpir las actividades normales de las instalaciones.

Además, se incluirá la capacitación al encargado de la operación del sistema y el servicio de mantenimiento por cinco años.

☐ **Materiales y ejecución de los trabajos**

Todos los materiales a suministrar serán nuevos y de primera calidad. Deberán ajustarse estrictamente a lo explicitado en la presente memoria. Se presentará en la oferta toda la información técnica relevante para la evaluación de los componentes.

Ejecuciones con falta de prolijidad podrán dar lugar al rechazo y a re ejecutarse sin lugar a reclamo por el contratista.

☐ **Propuesta**

La propuesta presentada deberá incluir el suministro e instalación del sistema de bomba/s de calor para el calentamiento de agua de piscina y agua sanitaria para las duchas.

La instalación de la distribución de agua tanto de piscina como de duchas no está comprendida en esta propuesta. Por ello, el nuevo sistema de bomba/s de calor deberá acoplarse a la instalación de distribución existente. Esto no quita que se puedan realizar ajustes a la distribución de agua existente para mejorar el funcionamiento de la misma. Esto apunta especialmente a las aislaciones de las cañerías de agua caliente que no se encuentren actualmente aisladas o si la misma se encuentra en mal estado.

El adjudicatario será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de cada trabajo y de la realización de los mismos en plazos que no produzcan atrasos o interferencias con otros.

El adjudicatario deberá realizar la instalación de acuerdo a un proyecto presentado por él y aprobado por UTE. La supervisión de los trabajos in situ será realizada por un representante designado por la Asociación Civil Club de Abuelos, así como por un representante técnico de UTE.

Toda obra no especificada en los elementos gráficos del proyecto, pero que la tradición de buena ejecución indique como necesaria, se considerará parte del proyecto, debiendo en cada caso consultarse a la Supervisión de los trabajos (el representante técnico de UTE). El adjudicatario estará obligado a indicar a la Supervisión de los trabajos eventuales contradicciones u omisiones con antelación suficiente para evitar atrasos en los mismos.

El adjudicatario estará obligado a tener personal competente en estos tipos de tareas, y deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas y especificaciones. La mano de obra a emplear deberá ser calificada en las tareas que desempeñe. La Supervisión de los trabajos podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo no considere satisfactorio.

Se deberá presentar proyecto de ejecución apoyado con los planos correspondientes y lista de materiales necesarios.

La seguridad del personal involucrado, deberá cumplir las normas del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como las del Banco de Seguros del Estado.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- ☐ Equipos e instalación
- ☐ Sub-ítem 1.1 – Sistema de BC para piscina y ACS

Se trata de un sistema de bombas de calor destinadas al calentamiento de agua de piscina y agua de duchas.

Calentamiento de agua de piscina

En lo que refiere a potencia de calefacción y rendimiento, el equipo deberá ser capaz de mantener la temperatura especificada en las diferentes condiciones de uso ya que funciona todo el año.

El refrigerante deberá ser del tipo ecológico como por ejemplo R410, o similar.

El suministro del cliente es en 220-230 V, 50Hz, por lo que se deberá realizar por lo menos una propuesta básica de equipos para esta tensión. No se descarta la presentación de ofertas alternativas o variantes de equipos en 400V, para los cuales se solicitará un suministro nuevo, que no forma parte de esta compra. Tener en cuenta que es obligatoria la presentación de por lo menos una oferta básica. La alimentación del tablero del sistema a instalar se tomará del Tablero general del cliente, que se indicará al momento de realizar la visita.

Las bombas de calor deberán de ser de marca reconocida y contar con certificación Eurovent o AHRI.

Datos de la piscina

Las dimensiones de la piscina son: 12,5x7m (superficie de 87,5 m²), con una altura que va desde 1,4 a 1,75m (volumen de 180 m³ de agua).

El intercambio con el agua se realizará mediante intercambiador de titanio.

La temperatura del agua de la piscina debe encontrarse entre 34° C y 35° C.

Para estas condiciones, la capacidad nominal de calentamiento será de al menos 35 kW térmicos, considerando solamente el agua de piscina.

El COP de las bombas de calor deberá ser superior a 3 para las condiciones de funcionamiento especificadas.

Sistema de control

Contará con controlador electrónico y display de visualización de estado y temperatura y demás información.

Más detalles de la instalación serán ajustados en la visita obligatoria.

Observación:

La piscina contará con manta térmica para el horario que no está en funcionamiento, por lo que también se debe tener en cuenta para determinar los equipos a suministrar.

Calentamiento de agua de duchas

Se trata de un sistema conformado por un kit de bomba de calor para ACS que podrán ser de tipo compacto o partido.

El volumen total de acumulación requerido es de 300 litros.

No se descartan otras propuestas mientras el volumen de acumulación sea el requerido (o superior) y el espacio destinado al equipamiento así lo permita.

La temperatura de acumulación de ACS de los equipos debe ser de 55°C o superior, con COP mayor a 2,5.

En caso de cotizarse más de un kit, los equipos ofertados deberán ser de la misma marca y modelo, para la configuración seleccionada por el proveedor.

El espacio destinado a la instalación del equipamiento se indicará en la visita coordinada a dichos efectos y al conocimiento de la instalación existente.

Sistema de control

Contará con controlador electrónico y display de visualización de estado y temperatura de acumulación y demás información. El equipo será capaz de calentar agua como mínimo a 55° C.

☐ **Sub-ítem 1.2 – Instalación y puesta en marcha de sistema de bomba de calor**

Se trata de la instalación de las bombas de calor suministradas y la puesta en marcha del sistema completo destinado al calentamiento de agua de piscina y agua sanitaria de duchas, incluido el sistema de control. La instalación eléctrica desde el tablero general también está incluida dentro de esta contratación.

El sistema deberá quedar operando de forma correcta, de acuerdo a la descripción de funcionamiento especificada.

☐ **Especificaciones del anteproyecto**

Por anteproyecto se entienden dos documentos: memoria descriptiva de la instalación y esquema de funcionamiento.

Mediante estos dos documentos se pretende que el oferente explicita por lo menos los siguientes puntos:

- Especificaciones de materiales a utilizar
- Especificaciones de suministros
- Lógica de funcionamiento
- Protecciones
- Instalaciones eléctricas e hidráulicas

De ser necesario, lo que no quede descripto en estos documentos deberá de ajustarse en una actualización de documentos a los que llamaremos ingeniería del proyecto. La ingeniería del proyecto deberá estar aprobada por la contratante de manera previa a la ejecución de los trabajos.

Una vez realizada la adjudicación el proveedor tiene un plazo de 15 días hábiles para realizar la entrega de dicha memoria técnica del proyecto que propone, para que UTE pueda estudiar el mismo y aprobarlo, y/o proponer los cambios que considere necesarios antes de su aprobación y posterior ejecución en la Asociación Civil Club de Abuelos de Joaquín Suarez.

Si durante la implementación, se considera necesario un desvío de las memorias entregadas, deberá consultar con UTE previamente a su ejecución. En caso de no respetar ésta indicación, quedará a criterio de UTE solicitar la re-ejecución de los trabajos sin cargo para la contratante.

☐ **Especificaciones técnicas de la Instalación eléctrica**

Generalidades

Se trata de establecer las especificaciones básicas de las instalaciones eléctricas a realizar. Las instalaciones eléctricas a realizar se ajustarán al presente detalle y a los requerimientos específicos edificio. Las mismas serán totalmente nuevas y en todos los casos las instalaciones deberán ser ejecutadas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de UTE.

Instalaciones comprendidas

Son de cuenta del Instalador la mano de obra y materiales para dejar en correcto funcionamiento las siguientes instalaciones:

- Suministro y montaje de tablero general de sistema de bombas de calor, del que se alimentarán los equipos a instalar. La alimentación para este tablero será tomada desde el tablero general de acuerdo a las indicaciones del cliente (Asociación Civil Club de Abuelos).
- Todas las canalizaciones y bandejas por donde se distribuirán los nuevos conductores, incluyendo los pases necesarios para ejecutar los trabajos con excepción de las ayudas brindadas por el Edificio para la realización de los tendidos, si hubiera.
- Suministro y tendido de todos los nuevos conductores.
- Suministro e instalación de todos los interruptores y tomacorrientes necesarios.
- Suministro e instalación de los elementos necesarios para una correcta instalación (protecciones, etc.).

Empresa Instaladora

La empresa Instaladora o Instalador deberá estar autorizada por UTE para ejecutar instalaciones eléctricas de acuerdo a las características solicitadas.

Reglamentaciones y Trámites

Los trabajos se harán de acuerdo a los planos, memorias y a las reglamentaciones de UTE vigentes, las que primarán en caso de discrepancias. En todo caso, el Instalador deberá denunciar con la debida antelación las discrepancias existentes al personal designado por UTE para que pueda salvarlas, sin que se produzcan atrasos en la ejecución de los trabajos.

Modificaciones

Cualquier cambio o modificación para adaptar la instalación a las particularidades de la construcción u otras, debido a los materiales a emplear o reglamentaciones, deberá ser sometido a la aprobación de la Supervisión de los trabajos antes de llevarse a cabo.

El Instalador indicará todas las modificaciones o cambios en un juego de planos que deberá estar disponible durante la ejecución de la obra.

No se reconocerá adicional o sobre costo alguno.

Materiales

Los materiales a emplear serán nuevos, de primera calidad, debidamente aprobados por la Supervisión de los trabajos, URSEA y UTE, según corresponda.

El Oferente deberá indicar en su oferta las marcas de fábrica de la totalidad de los materiales a utilizar.

Los materiales “similares” a los indicados en la presente memoria o planos quedan a juicio y resolución exclusiva de la Supervisión de los trabajos.

La Supervisión de los trabajos se reserva el derecho de modificar el recorrido o emplazamiento de los elementos que integran las instalaciones, sin que esto dé derecho al Instalador a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos, ni modificar fundamentalmente lo indicado en los mismos.

Los trabajos deberán ser efectuados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentarán una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

Pruebas

El Instalador deberá probar todos los conductores, aparatos, tableros y equipos por continuidad, tierras y cortocircuito, antes de energizar los circuitos. Probará todas las conexiones a tierra con el fin de certificar que cumple con lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de UTE.

Seguridad

El personal deberá realizar las tareas correctamente uniformado y en perfectas condiciones de higiene y pulcritud. Será exigido el uso de indumentaria que provea de total seguridad a los trabajadores de la empresa contratista y del entorno. Lo mínimo necesario es el uso de ropa y elementos de seguridad adecuados para el tipo de trabajo a realizar.

El contratista incorporará además todos los protocolos e indumentaria necesaria establecidos en las leyes y normativas si los trabajos tuvieran que realizarse en el marco de la situación de emergencia sanitaria.

Es responsabilidad de quien detecte incumplimientos de las medidas dar inmediato aviso al interlocutor del edificio quien transmitirá las mismas a UTE para que se tomen las medidas pertinentes con la empresa que podrán llegar a suspender los trabajos y la aplicación de las multas y sanciones correspondientes por incumplimiento del contrato.

☐ **Pruebas y Ensayos de la Instalación**

Una vez realizada la puesta a punto de todo el equipamiento se deberá realizar una prueba para descartar fugas de gas refrigerante y/o agua.

Una vez realizada la puesta en marcha se verificará que el sistema de calentamiento funciona correctamente en las condiciones de seteo correspondientes.

Se deberá entregar un informe con el resultado de las pruebas y ensayos realizados.

☐ **Recepción de los trabajos**

La recepción de los trabajos se realizará una vez se cumpla con:

- La revisión de la instalación, puesta en marcha y pruebas correspondientes, supervisados por personal de UTE junto con personal de la Asociación Civil Club de Abuelos, y verificándose el correcto funcionamiento de la misma,
- Entrega de la documentación correspondiente actualizada (memoria técnica, unifilares, planos, fichas técnicas de equipos y manuales, etc.),

A tales efectos se elaborará la correspondiente acta definitiva de recepción de la instalación.

☐ **Sub-ítem 1.3 – Capacitación**

Una vez realizada la Recepción Provisoria de la instalación se deberá capacitar al personal designado por la Asociación Civil Club de Abuelos, en la correcta utilización del sistema y equipamiento entregados.

La duración horaria de la instancia de capacitación no deberá ser inferior a 2 horas y deberá cubrir al menos los siguientes puntos:

- Descripción de componentes del sistema de acondicionamiento térmico y su función
- Modo de operación normal de los equipos y controles
- Procedimiento de actuación en caso de falla
- Tareas de mantenimiento que deba realizar el personal de la Asociación Civil Club de Abuelos, para asegurar el correcto desempeño del sistema
- Contenido y uso de la Guía de Usuario

☐ **Ítem 2 – Mantenimiento**

Se cotizará el mantenimiento preventivo por los cinco primeros años a partir de la instalación del sistema. Los mantenimientos anuales constarán de al menos una visita

semestral. El servicio deberá dar cumplimiento a las especificaciones del fabricante de las bombas de calor y todos los demás componentes del sistema.

De manera previa a la recepción provisoria deberá de estar acordado entre ambas partes el plan de mantenimiento anual. Se debe presentar con la oferta la rutina de mantenimiento propuesta tipo formulario check list.

Se deberán incluir aquí los mantenimientos correctivos que surjan en estos cinco años. Asimismo, se contemplarán todos los repuestos necesarios para estas actuaciones

Los pagos por mantenimiento se realizarán una vez llevados a cabo, siempre que se haya dado cumplimiento a las rutinas de mantenimiento. Para esto el contratista avisará, con una anticipación mayor a 48 horas hábiles, el día y la hora en que se realizarán los trabajos. Personal de la administración estará presente durante ejecución de los trabajos y firmará informe de la contratista para que sea presentado junto a la facturación.

UTE emitirá el pago del mantenimiento contra la presentación del formulario de mantenimiento firmado por la Asociación Civil Club de Abuelos.

☐ **Garantía**

Tanto el equipamiento como la instalación para el caso de calentamiento de agua de piscina, deberán contar con garantía por el período de cinco años luego de realizada la puesta en funcionamiento del sistema.

En el caso de los calefones tipo bomba de calor la garantía solicitada es de al menos dos años.

ANEXOS

ANEXO I – TABLA DE PRECIOS

Ítem	Sub- ítem	Cantidad (unidades)	Descripción	Monto unitario s/IVA	IVA	Monto total c/IVA
1 -Suministro e instalación de bomba de calor para acondicionamiento térmico	1.1	1	Suministro de sistema de BC para piscina y ACS			
	1.2	1	Instalación y puesta en marcha de sistema de bomba de calor.			
2 - Mantenimiento	2.1	1	Servicio de mantenimiento anual			

ANEXO II - CONSTANCIA DE VISITA

Se entregará al momento de la visita.

ANEXO III - CONSTANCIA DE MUESTRA PRESENTADA

No aplica.

ANEXO IV - ANTECEDENTES DE SUMINISTROS

Concurso de precios:

Oferente:

Equipos suministrados y trabajos realizados	Cantidades	Fecha de entrega	Cliente	Teléfono-email

ANEXO V – CURSOS DE CAPACITACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

No aplica.

ANEXO VI – EMBALAJE Y RECEPCIÓN

No aplica.

ANEXO VII - LISTADO NO TAXATIVO DE INFRACCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (SANCIONES A CONTRATISTAS)

No aplica.

ANEXO VIII - PRINCIPIOS ÉTICOS QUE PRESIDIRÁN LA RELACIÓN DE UTE CON SUS PROVEEDORES

Los mismos se encuentran disponibles en la página web de UTE.

Podrán acceder mediante el presente Link:

[Portal UTE | Transformando con energía nuestro país.](#)

ANEXO IX - PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

No aplica.

ANEXO X - RESUMEN DE DATOS TÉCNICOS

No aplica.