



## **CAPITULO I –**

### **Objeto:**

El objeto del presente llamado de ofertas, es contratar el suministro e instalación de nuevos equipos de aire acondicionado para varias dependencias de UTE.

El oferente deberá cotizar los siguientes ítems:

Ítem	Descripción	Cantidad
<b>1</b>	<b>Equipo de AA, Comedor de Obras de Trasmisión. Av. de las Instrucciones 1650, Montevideo</b>	
1.1	Desinstalación de equipo de aire acondicionado existente	1
1.2	Suministro de equipo de aire acondicionado mural de 18000 BTU	1
1.3	Instalación del equipo	1
<b>2</b>	<b>Equipos de AA, Oficina de Montaje Electromecánico de Obras de Trasmisión y Sala del primer Piso de Obras de Trasmisión. Instrucciones 1650, Montevideo</b>	
2.1	Desinstalación de equipo de aire acondicionado existente	4
2.2	Suministro de equipo de aire acondicionado piso/techo de 36000 BTU	4
2.3	Instalación del equipo	4
<b>3</b>	<b>Equipos de AA para Laboratorio de UTE. Paraguay 2385, Montevideo</b>	
3.1	Suministro de equipo de aire acondicionado mural de 24000 BTU	6
3.2	Instalación del equipo	6
<b>4</b>	<b>Equipos de AA para el Taller y Sala de Reuniones de Telecontrol. Av. Gral. Rondeau 2352, Montevideo</b>	
4.1	Desinstalar equipo de aire acondicionado existente	1
4.2	Suministro de equipo de aire acondicionado piso/techo de 36000 BTU	2
4.3	Instalación del equipo	2
<b>5</b>	<b>Equipos de AA para el Área Hardware de Telecontrol. Av. Gral. Rondeau 2352, Montevideo</b>	
5.1	Suministro de equipo de aire acondicionado piso/techo de 24000 o 36000 BTU	1



5.2	Instalación del equipo	1
<b>6</b>	<b>Equipos de AA para Servicio Médico. Santa Fe 1041, Montevideo</b>	
6.1	Suministro de equipo de aire acondicionado mural: 1 de 12000 BTU, 1 de 18000 BTU y 1 de 24000BTU	3
6.2	Instalación del equipo	3
<b>7</b>	<b>Equipo de AA para Sub Gerencia de Transporte. Jujuy 2627, Montevideo</b>	
7.1	Suministro de equipo de aire acondicionado piso/techo de 36000 BTU	1
7.2	Instalación del equipo	1
<b>8</b>	<b>Equipo de AA para Control Room, Palacio de la Luz, Paraguay 2431, Montevideo</b>	
8.1	Desinstalar equipo de aire acondicionado de 24000 BTU	1
8.2	Suministro de equipo de aire acondicionado mural de 24000 BTU	1
8.3	Instalación del equipo	1
<b>9</b>	<b>Equipo de AA para PEOC, Paraguay 2385, Montevideo</b>	
9.1	Desinstalar equipo de aire acondicionado de 24000 BTU	2
9.2	Suministro de equipo de aire acondicionado mural de 24000 BTU	2
9.3	Instalación del equipo	2

## **CAPITULO II – CONDICIONES GENERALES**

### **Forma de Cotizar**

Se aceptarán ofertas que coticen la totalidad de los ítems, en condiciones plaza y no se admitirán ajustes.

### **Antecedentes del Oferente**

El oferente deberá proporcionar información acerca de sus antecedentes comerciales en igual tipo de servicio y suministro. Se tendrán en cuenta solamente empresas que cuenten con al menos cinco años de antigüedad en suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado. No se aceptarán empresas que subcontraten servicios.

### **Requisitos a presentar con la oferta**

Los oferentes deberán cotizar necesariamente una oferta básica, sin perjuicio de presentar además, soluciones alternativas.

### **Condiciones que determinarán el rechazo de la oferta**

1. Si el oferente no cotiza la totalidad de los ítems indicados en el objeto de esta compra.
2. El oferente no acepte firmar de común acuerdo, la Declaración Jurada de Seguridad.
3. Los nuevos equipos ofertados no vengan acompañados de documentación que indique el EER y COP (potencias frigoríficas o caloríficas por potencia eléctrica consumida en refrigeración y calefacción respectivamente).
4. El oferente no acepte las condiciones estipuladas en el plazo de contratación.
5. El oferente no demuestre al menos cinco años de antigüedad en suministro, instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado. No se aceptarán empresas que subcontraten servicios.
6. No cumplir el plazo de mantenimiento de oferta (30 días) solicitado en el punto 7 de las Condiciones Generales para Compra Directa
7. No concurrir a la visita establecida

### **Plazo de contratación**

El plazo de contratación será de 30 días calendario. Incluye suministro e instalación de todo el equipamiento.

### **Visita obligatoria a las instalaciones**

El oferente tendrá la obligatoriedad de visitar las instalaciones. La visita será el día 10.08.2018 hora 10:30, Contacto: Ing. Edgardo Llona, de la Sub Gerencia de Planificación y Ejecución de Obras Civiles (Paraguay 2385 planta alta, Tels. 29240736 o 155 Interno 1045) o la persona debidamente autorizada en forma precedente por éste, emitiéndose en ese momento la constancia de dicha visita.

### **Comparación de ofertas**

La comparación de ofertas se realizará teniendo en cuenta la totalidad de los ítems.

### **Adjudicación e imprevistos**

La adjudicación recaerá en un único oferente.

La empresa adjudicataria será la que cumpliendo con lo solicitado en este pliego técnico de condiciones, oferte el menor precio total.

Además, se valorarán expresamente los antecedentes del oferente para llevar a cabo el presente contrato.

Se tendrá en cuenta un 20% de imprevistos para cada ítem. En caso de no ser utilizado, quedará en poder de la Administración.

### **Multas por incumplimiento luego de la adjudicación**

Se definen los siguientes incumplimientos para el objeto a contratar:

- Los nuevos equipos no vengan acompañados de documentación que indique el EER y COP (potencias frigoríficas o caloríficas por potencia eléctrica consumida en refrigeración y calefacción respectivamente).
- No cumplir con las condiciones estipuladas en el plazo de contratación

Cualquiera de los incumplimientos antes nombrados, traerá aparejado las siguientes penalidades:



1er. Incumplimiento – 15% del total adjudicado y aviso de RESCISION

3er. Incumplimiento – RESCISION DE CONTRATO.

### **Seguridad**

El oferente deberá cumplir las disposiciones reglamentarias de Seguridad e Higiene, en caso contrario, el trabajo se suspenderá hasta que los operarios se encuentren en condiciones de continuar de acuerdo a dichas disposiciones, sin modificarse el plazo de contratación previsto, lo que estará generando las multas correspondientes.

Los operarios deberán poseer y utilizar todas las protecciones personales que correspondan y las instrucciones de uso y mantenimiento.

El adjudicatario será responsable de la seguridad de sus operarios, que deberán estar asegurados por accidentes de trabajo en el Banco de Seguros del Estado. También será responsable por daños a terceros por accidentes causados por negligencias u omisiones de sus operarios.



**Se dispone a cumplirse estrictamente la siguiente Declaración Jurada de Seguridad.**

El/la Sr./Sra. \_\_\_\_\_ en nombre y representación de la  
Empresa: \_\_\_\_\_ RUT: \_\_\_\_\_  
en calidad de: \_\_\_\_\_  
domiciliada en: \_\_\_\_\_ N°: \_\_\_\_\_  
Localidad: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

formula declaración jurada a UTE en relación con la seguridad e higiene en el trabajo, en el cumplimiento de las tareas que se identifican por la Orden de Compra / Contrato N° \_\_\_\_\_ y que bajo las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieren corresponder resultan de su calidad de contratista.-----

En consecuencia declaramos que, antes de iniciar las tareas y en ocasión de su realización:

- 1) Todo nuestro personal dispone de aptitud psicofísica vigente la cual es adecuada a los trabajos a realizar;
- 2) Todas las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas a emplear están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente disponiendo de registros de estas actuaciones;
- 3) Todo el personal está dotado de los medios de protección colectivos y personales que corresponden a las tareas a realizar según la normativa legal vigente, están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente, y su uso correcto es controlado por nuestra supervisión en el lugar de trabajo, disponiendo de registros de estas actuaciones;
- 4) Dispondremos en el lugar de trabajo de planificación escrita de la prevención de riesgos laborales, según la normativa vigente, de la que constará registro de seguimiento periódico de aquella;
- 5) Todo el personal cuenta con la formación necesaria en materia de seguridad e higiene en el trabajo según lo indicado por la normativa legal vigente, disponiendo de registros de estas actuaciones;
- 6) Adoptaremos todas las medidas preventivas y correctivas indicadas por la normativa legal vigente así como las solicitadas especialmente por UTE cuando así lo indique;
- 7) En especial realizaremos inspecciones de seguridad e higiene en el trabajo, así como la investigación de todos los incidentes ocurridos (con y sin lesión) y enviaremos un reporte semanal mensual trimestral al administrador del contrato de UTE, que constará de un resumen de los resultados de las intervenciones realizadas;
- 8) Comunicaremos a UTE en forma inmediata y fehaciente todos los accidentes de trabajo ocurridos en ocasión o durante la prestación del servicio;
- 9) En caso de emplear subcontratistas exigiremos fehacientemente que cumplan con todas las obligaciones emergentes de su grupo de actividad en materia de seguridad e higiene en el trabajo así como todos los requerimientos específicos que UTE solicite por declaración jurada a sus contratistas, haciéndonos responsables en forma exclusiva y excluyente de cualquier daño o perjuicio que los subcontratistas ocasionen a UTE y/o a cualquier tercero, como consecuencia de la violación de las disposiciones en la materia;
- 10) Dispondremos en el lugar de trabajo de todos los documentos y registros señalados en la normativa vigente relacionados con aspectos de seguridad e higiene en el trabajo;
- 11) Finalizados los trabajos realizaremos el cierre correspondiente ante el Banco de Previsión Social en los casos que corresponda;
- 12) La fotocopia auténtica de la planilla de trabajo que presentamos incluye a todo el personal asignado en las tareas referidas y nos comprometemos a comunicar en forma inmediata y fehaciente a UTE de todas las variaciones que por altas y bajas se produjeren. Asimismo declaramos conocer la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo y las leyes No 18099 y 18251 sobre responsabilidades eventuales de UTE frente a nuestro personal comprometiéndonos al fiel cumplimiento de todas las obligaciones legales y reglamentarias asumiendo en el caso que correspondiere la defensa legal que permita eximir a UTE de toda responsabilidad patrimonial.



## CAPÍTULO III – CONDICIONES TÉCNICAS

### Especificaciones Técnicas

Ítem 1- Equipo de AA, Comedor de Obras de Trasmisión. Av. de las Instrucciones 1650, Montevideo

#### *Sub ítem 1.1 – Desinstalación del equipo existente*

Se deberá desinstalar la unidad exterior e interior y sus correspondientes tramos de interconexión frigorífica, desagüe y cableado eléctrico. En caso de que existan, se deberán desinstalar las ménsulas.

Previo a dicha acción, se deberá acumular todo el gas existente dentro del circuito en la unidad exterior del propio equipo.

El oferente se encargará de retirar de las instalaciones todos los materiales y equipos en desuso, y encontrarle un destino final, si la persona encargada del lugar así lo considerase.

#### *Sub ítem 1.2 – Suministro de equipo nuevo*

Se trata de 1 equipo de Aire Acondicionado Split mural, con las siguientes características:

- Capacidad: 18000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

El oferente deberá especificar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado suministrados en base a los parámetros COP y EER de cada uno.

Con el suministro del equipo se incluirá la ménsula correspondiente al modelo suministrado.

#### *Sub ítem 1.3 – Instalación del nuevo equipo*

La unidad exterior e interior se ubicarán en el lugar donde estaban las unidades previamente desinstaladas. Se colocarán ménsulas nuevas cuando la unidad exterior se deba instalar en una pared o se fijará con tornillos a loseta si se trata de una superficie impermeabilizada. No se podrá perforar bajo ningún motivo el elemento impermeabilizante de la azotea.

Se debe asegurar que la unidad exterior no sufra de vuelcos por vientos. Para esto si fuera necesario, se deberá lingar la misma.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines. Los tramos de interconexión que queden expuestos a la vista de las personas de la oficina, deberán ser tapados con ductos al tono de los colores de la sala a acondicionar.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.



El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades evaporadoras y al de las unidades condensadoras. El tramo de desagüe para las unidades evaporadoras, que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, se podrá unir o no con el desagüe de la condensadora, continuando ambos hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresor y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones
- Controles varios de rutina

Ítem 2 – Equipos de AA, Oficina de Montaje Electromecánico de Obras de Trasmisión y Sala del primer Piso de Obras de Trasmisión. Instrucciones 1650, Montevideo

*Sub Ítem 2.1 – Desinstalación de los equipos existentes*

Ídem al Sub Ítem 1.1

*Sub ítem 2.2 – Suministro de equipos nuevos*

Se trata de 4 equipos de Aire Acondicionado Split piso/techo, con las siguientes características:

- Capacidad: 36000 BTU
- Tecnología: ON / OFF (piso/techo)
- Gas refrigerante: R410
- Eficiencia energética clase A

El tipo de alimentación eléctrica deberá ser compatible con la del lugar a suministrar.

Si no es posible cumplir con este requisito con tecnología ON/OFF, se podrá cotizar equipos de tecnología Inverter que si la cumplan. Se deberá argumentar esta decisión.

Son 2 de estos equipos para la Oficina de Montaje Electromecánico y 2 para la Sala del Primer Piso de Obras de Trasmisión.

El oferente deberá especificar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado suministrados en base a los parámetros COP y EER de cada uno.

Con el suministro de los equipos se incluirá la ménsula o loseta correspondiente al modelo suministrado, de acuerdo a donde se instalen.

### *Sub ítem 2.3 – Instalación de los nuevos equipos*

Las unidades exteriores e interiores se ubicarán en el lugar donde estaban las unidades previamente desinstaladas. Se colocarán ménsulas nuevas cuando la unidad exterior se deba instalar en una pared o se fijará con tornillos a loseta si se trata de una superficie impermeabilizada. No se podrá perforar bajo ningún motivo el elemento impermeabilizante de la azotea.

Se debe asegurar que las unidades exteriores no sufran de vuelcos por vientos.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines. Los tramos de interconexión que queden expuestos a la vista de las personas de la oficina, podrán ser tapados con ductos al tono de los colores de la sala a acondicionar.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades evaporadoras y al de las unidades condensadoras. El tramo de desagüe para las unidades evaporadoras, que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, se podrá unir o no con el desagüe de la condensadora, continuando ambos hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresores y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones
- Controles varios de rutina

Ítem 3 – Equipos de AA para Laboratorio de UTE. Paraguay 2385 planta baja, Montevideo

### *Sub ítem 3.1 – Suministro de equipos nuevos*

Se trata de 6 equipos de Aire Acondicionado Split murales, con las siguientes características:

- Capacidad: 24000 BTU
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410





- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

El oferente deberá especificar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado suministrados en base a los parámetros COP y EER de cada uno.

*Sub ítem 3.2 – Instalación de los nuevos equipos*

Se trata de instalaciones a nuevo y los lugares a ser instalados son los siguientes:

- |                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| • Área de Calibración físicas              | 2 unidades |
| • Área de Calibraciones de Transformadores | 1 unidad   |
| • Área de Ensayo de Guantes                | 1 unidad   |
| • Área de ensayo Cromatográfico            | 1 unidad   |
| • Sala Roja                                | 1 unidad   |

Las unidades exteriores se fijarán con tornillos a losetas sobre la azotea del edificio. Las losetas serán suministradas por el oferente a su costo. Se debe de asegurar que la unidad no sufrirá de vuelcos por vientos. No se podrá perforar bajo ningún motivo el elemento impermeabilizante de la azotea.

La interconexión frigorífica se hará atravesando la pared hacia el exterior y subiendo por la fachada hasta pasar por encima del pretil. El tramo que quede sobre la fachada se cubrirá con ducto plástico, como los existentes en instalaciones similares. Dicho ducto será suministrado por el oferente a su costo.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades interiores. El tramo de desagüe que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresores y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones



Ítem 4 - Equipos de AA para el Taller y Sala de Reuniones de Telecontrol. Av. Gral. Rondeau 2352, Montevideo

*Sub ítem 4.1 – Desinstalación del equipo existente*

Ídem al Sub Ítem 1.1

*Sub ítem 4.2 – Suministro de equipos nuevos*

Se trata de 2 equipos de Aire Acondicionado Split piso/techo, con las siguientes características:

- Capacidad: 36000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (piso/techo)
- Gas refrigerante: R410
- Eficiencia energética clase A

El tipo de alimentación eléctrica deberá ser compatible con la del lugar a suministrar.

Si no es posible cumplir con este requisito con tecnología ON/OFF, se podrá cotizar equipos de tecnología Inverter” que si la cumplan. Se deberá argumentar esta decisión.

Uno para la sala de Reuniones y el otro para el Laboratorio

*Sub ítem 4.3 – Instalación de los nuevos equipos*

La unidad exterior del equipo de Sala de Reuniones se fijará sobre ménsula a ubicar en patio interior del edificio.

La unidad exterior del equipo del Taller se montará sobre loseta y se fijará a la misma mediante tornillos.

Se debe de asegurar que las unidades exteriores no sufrirán vuelcos por vientos.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines.

Para el equipo del Taller, la interconexión frigorífica se hará atravesando la pared hacia el exterior y subiendo por la fachada hasta la ubicación mencionada. Los tramos de cañería expuestos se cubrirán con ducto plástico, como los existentes en instalaciones similares. Dicho ducto será suministrado por el oferente a su costo.

Para el equipo de Sala de Reuniones, la interconexión frigorífica se hará atravesando la pared hacia patio interior.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades interiores. El tramo de desagüe que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, hasta el pluvial más cercano.



El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresores y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones

Ítem 5 - Equipo de AA para el Área Hardware de Telecontrol. Av. Gral. Rondeau 2352, Montevideo

*Sub ítem 5.1 – Suministro de equipo nuevo*

Se trata un equipo de Aire Acondicionado Split, piso/techo, con las siguientes características:

- Capacidad: 24000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (piso/techo)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

Se podrá cotizar en su lugar un equipo piso/techo de las mismas características pero de 36000BTU/h, o sea:

- Capacidad: 36000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (piso/techo)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

*Sub ítem 5.2 – Instalación del nuevo equipo*

La unidad exterior del equipo se montará sobre loseta y se fijará a la misma mediante tornillos.

Se debe de asegurar que no sufrirá vuelco por vientos.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines.

Se hará atravesando la pared hacia el exterior y subiendo por la fachada hasta la ubicación mencionada. Los tramos de cañería expuestos se cubrirán con ducto plástico, como los existentes en instalaciones similares. Dicho ducto será suministrado por el oferente a su costo.



Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades interiores. El tramo de desagüe que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresor y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones

Ítem 6 – Equipos de AA para Servicio Médico de UTE. Santa Fe 1041, Montevideo

*Sub ítem 6.1 – Suministro de equipos nuevos*

Se trata de 3 equipos de Aire Acondicionado Split murales, con las siguientes características:

Equipo para consultorio

- Capacidad: 12000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

Equipo para sala de reuniones

- Capacidad: 24000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

Equipo para comedor

- Capacidad: 18000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz



- Eficiencia energética clase A

El oferente deberá especificar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado suministrados en base a los parámetros COP y EER de cada uno.

*Sub ítem 6.2 – Instalación de los nuevos equipos*

Se trata de instalaciones a nuevo.

Las unidades exteriores se fijaran sobre ménsulas sobre la fachada, a la misma altura que las existentes.

Se debe de asegurar que la unidad no sufrirá de vuelcos por vientos. No se podrá perforar bajo ningún motivo el elemento impermeabilizante de la azotea.

La interconexión frigorífica se hará atravesando la pared hacia el exterior y subiendo por la fachada hasta la ubicación mencionada. Los tramos de cañería expuestos se cubrirán con ducto plástico, como los existentes en instalaciones similares. Dicho ducto será suministrado por el oferente a su costo.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades interiores. El tramo de desagüe que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresores y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones



## Ítem 7 – Equipos de AA para Sub Gerencia de Transporte, Jujuy 2627, Montevideo

### *Sub ítem 7.1 – Suministro de equipo nuevo*

Se trata de 1 equipo de Aire Acondicionado Split piso/techo, con las siguientes características:

Equipo para Oficina del Primer Piso

- Capacidad: 36000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (Piso/Techo)
- Gas refrigerante: R410
- Eficiencia energética clase A

El tipo de alimentación eléctrica deberá ser compatible con la del lugar a suministrar.

Si no es posible cumplir con este requisito con tecnología ON/OFF, se podrá cotizar equipos de tecnología Inverter que si la cumplan. Se deberá argumentar esta decisión.

### *Sub ítem 7.2 – Instalación del nuevo equipo*

La unidad exterior del equipo se podrá fijar mediante tornillos a loseta o instalar sobre ménsula a suministrar.

Se debe de asegurar que no sufrirá vuelco por vientos.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines.

Los tramos de cañería expuestos se cubrirán con ducto plástico, como los existentes en instalaciones similares. Dicho ducto será suministrado por el oferente a su costo.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades interiores. El tramo de desagüe que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresor y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante



- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones

#### Ítem 8 - Equipo de AA para Control Room Paraguay 2431, Montevideo

##### *Sub ítem 8.1 – Desinstalación del equipo existente*

Se deberá desinstalar la unidad exterior e interior y sus correspondientes tramos de interconexión frigorífica, desagüe y cableado eléctrico.

Previo a dicha acción, se deberá acumular todo el gas existente dentro del circuito en la unidad exterior del propio equipo.

El oferente se encargará de retirar de las instalaciones todos los materiales y equipos en desuso, y encontrarle un destino final, si la persona encargada del lugar así lo considerase.

##### *Sub ítem 8.2 – Suministro de equipo nuevo*

Se trata de 1 equipo de Aire Acondicionado Split mural, con las siguientes características:

- Capacidad: 24000 BTU/h
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

El oferente deberá especificar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado suministrados en base a los parámetros COP y EER de cada uno.

##### *Sub ítem 8.3 – Instalación del nuevo equipo*

La unidad exterior e interior se ubicarán en el lugar donde estaban las unidades previamente desinstaladas.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines. Los tramos de interconexión que queden expuestos a la vista de las personas de la oficina, deberán ser tapados con ductos al tono de los colores de la sala a acondicionar.

Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades evaporadoras y al de las unidades condensadoras. El tramo de desagüe para las unidades evaporadoras, que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, se podrá unir o no con el desagüe de la condensadora, continuando ambos hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.



Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresor y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones
- Controles varios de rutina

Ítem 9 – Equipos de AA para PEOC (Planificación y Ejecución de Obras Civiles)  
Paraguay 2385 planta alta, Montevideo

*Sub ítem 9.1 – Desinstalación de equipos existentes*

Ídem al Sub Ítem 1.1

*Sub ítem 9.2 – Suministro de equipos nuevos*

Se trata de 2 equipos de Aire Acondicionado Split murales, con las siguientes características:

- Capacidad: 24000 BTU
- Tecnología: ON / OFF (mural)
- Gas refrigerante: R410
- Monofásico 230V, 50Hz
- Eficiencia energética clase A

El oferente deberá especificar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado suministrados en base a los parámetros COP y EER de cada uno.

*Sub ítem 9.3 – Instalación de los nuevos equipos*

Se trata de instalaciones a nuevo y los lugares a ser instalados son los siguientes:

- |                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| • Administración                            | 2 unidad |
| • Departamento de Proyectos y Obras Civiles | 1 unidad |

Las unidades exteriores se fijarán con tornillos a losetas sobre la azotea del edificio. Las losetas serán suministradas por el oferente a su costo. Se debe de asegurar que la unidad no sufrirá de vuelcos por vientos. No se podrá perforar bajo ningún motivo el elemento impermeabilizante de la azotea.

La interconexión frigorífica se realizará mediante cañería de cobre nueva, cuya sección estará de acuerdo a las normas del fabricante. Dichas cañerías, se aislarán con tubos de goma micro porosa elastomérica de 6mm de espesor mínimo. Los tramos de interconexión expuestos a la intemperie se forrarán con cinta plástica apta para tales fines.





Se cerrará cualquier boquete realizado, con 3/1 de arena y portland. No estará permitido el uso de poliuretano expandido para tal fin.

El tendido del sistema de desagüe estará a cargo del oferente (mano de obra y materiales), utilizándose para tal efecto, manguera en PVC, de sección apropiada al drenaje de las unidades interiores. El tramo de desagüe que transite por la oficina podrá cubrirse con ducto, cuyo color no desentone con el entorno de la oficina, hasta el pluvial más cercano.

El costo de todos los materiales, accesorios y mano de obra a utilizar para dejar en funcionamiento todo equipamiento suministrado, estará a cargo del oferente.

Una vez instalado el equipamiento, se procederá en el lugar, al control de todas las unidades, de acuerdo al siguiente detalle:

- Consumo eléctrico de moto compresores y forzadores
- Control de temperaturas de inyección y extracción
- Control de presiones (altas y bajas)
- Control de la carga del refrigerante
- Control del circuito de cañerías por eventuales fugas de refrigerante
- Regulación de los controles de comando, a efectos de lograr una temperatura confortable en la oficina a climatizar
- Eliminación de posibles vibraciones

### **Control de Calidad**

Se podrá exigir la certificación de calidad del producto ofertado a través de los laboratorios certificadores de calidad determinados por la reglamentación vigente.

### **Garantía por defectos de fabricación**

Los materiales y su instalación, tendrán una garantía por defecto de fabricación mínima de un año.

Por consultas comunicarse con Edgardo Llona, Sub Gerencia de Planificación y Ejecución de Obras Civiles, Paraguay 2385 planta alta, teléfono 155 interno 1045.