

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

| 1.3 y 2.3 | LUMINARIAS | |
|---|---|-------------------------|
| UNIDAD DE MEDIDA Und- | | |
| LISTA DE ACTIVIDADES Y UNIDADES DE MEDICION DE PAGO | | |
| ID | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO |
| 1.3.1.1 | Lámpara Fluorescente T8 2x32W IP 50 | Und. |
| 1.3.1.2 | Lámpara Incrustada en piso MH-1x150W IP67 | Und. |
| 1.3.1.3 | Lámpara Fluorescente compacta FC 2x26W | Und. |
| 1.3.1.4 | Lámpara Fluorescente T8 1x32W IP 50 | Und. |
| 1.3.1.5 | Lámpara Fluorescente T8 2x32W IP65 Incrustada | Und. |
| DESCRIPCION: Suministro e instalación de luminaria de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los planos eléctricos y de iluminación. | | |
| ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR: Localización y replanteo de ubicación de lámparas. Apertura de vanos en cielos. | | |
| PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: <ul style="list-style-type: none">• Consultar planos eléctricos y de iluminación para verificar iluminación.• Someter muestras a aprobación de la Interventoría.• Verificar las características técnicas de la lámpara.• Anexar protocolos de balastos que se suministran.• Verificar voltaje de las luminarias con la obra y los planos eléctricos.• Todas las derivaciones y empates se harán con conectores, solders o gorros y con el cable adecuado.• Descolgar con guayas de acero y sujetadores en bronce.• Instalación siguiendo las recomendaciones del proveedor. | | |
| ALCANCE: <p>Cumplir con los requisitos de especificaciones técnicas y normatividad vigente para las luminarias y sus componentes eléctricos que se suministraran e instalaran para la aceptación de CENTRO DE EVENTOS VALLE DEL PACIFICO.</p> <p>Las luminarias serán suministradas e instaladas con lámparas y sus correspondientes equipos de operación y encendido, debidamente conectadas y listas para su funcionamiento.</p> | | |

ENSAYOS A REALIZAR:

Prueba final de funcionamiento.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

Luminarias cumpliendo cálculos de iluminación y el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP según resolución No. 180540 de Marzo del 2010.

Certificación de conformidad del producto de parte del cliente antes de su instalación.

MATERIALES:

Soportes, herrajes, cableado y accesorios necesarios para la instalación.

EQUIPO: Herramienta menor.

DESPERDICIOS

Incluidos

Si

NO

MANO DE OBRA

Incluida

Si

NO

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

Norma Icontec 2050.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será unidad de elemento instalado dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventoría.

OTROS: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

| | |
|--|---|
| 1.4 y 2.4 | OBRAS ELECTRICAS |
| UNIDAD DE MEDIDA: Las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades. | |
| DESCRIPCION: Suministro e instalación de la infraestructura para la puesta en funcionada de todo el componente eléctrico del proyecto. | |
| ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR: Localización y replanteo de toda la infraestructura a instalar y su conectividad con sistemas existentes. | |
| PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Aplicación de los protocolos de instalación en este tipo de obras. | |
| ALCANCE: Los trabajos abarcan el suministro e instalación por parte del proponente favorecido, de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y dirección a todo costo de las instalaciones eléctricas, de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de éstos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento. | |
| ENSAYOS A REALIZAR: Entrega de certificados de calidad de los materiales empleados y prueba final de funcionamiento. | |
| TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Las establecidas por la normatividad vigente. (Ver documento adjunto “especificaciones técnicas obra eléctrica”). | |
| MATERIALES: El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos enumerados en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación, de acuerdo con el objetivo que se persigue al planear un eficiente sistema eléctrico. El trabajo realizado por el contratista, incluyendo el interior de los equipos, debe ser dejado en condiciones de limpieza. Toda suciedad de la construcción deberá removerse de la instalación y equipos. El Contratista deberá incluir el transporte de los equipos y materiales hasta el punto de su instalación así sea necesario utilizar camiones, grúas, andamios, o cualquier otro medio de transporte. Para el transporte e izada de los equipos se deben acatar las recomendaciones del fabricante. | |
| EQUIPO: Herramienta menor y de seguridad industrial. | |
| DESPERDICIOS Incluidos | Si <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| MANO DE OBRA Incluida | Si <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

Las referidas en las especificaciones técnicas de construcción obra eléctrica.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida serán las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventoría.

Las cantidades de obra indicadas en los formularios de la propuesta son aproximadas y representan un estimativo de la obra a realizar. El Contratista está obligado a ejecutar las obras adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de los sistemas especificados. El formulario de cantidades de obra y valor de la propuesta se incluyen como cuadro anexo y debe diligenciarse adicionalmente en medio electrónico, en Excel, sin ninguna modificación, para efectos de facilitar la comparación de las propuestas. Si el proponente considera que debe adicionar alguna información esta debe agregarse al final, por separado.

OTROS: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

| 1.5 y 2.9 | SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION |
|--|---|
| <p>UNIDAD DE MEDIDA: Las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades.</p> | |
| <p>DESCRIPCION: Suministro e instalación de la infraestructura para la puesta en funcionada de todo el componente aire acondicionado, extracción y refrigeración.</p> | |
| <p>ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR: Localización y replanteo de toda la infraestructura a instalar y su conectividad con sistemas existentes.</p> | |
| <p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Aplicación de los protocolos de instalación en este tipo de obras.</p> | |
| <p>ALCANCE: Los trabajos abarcan el suministro e instalación por parte del proponente favorecido, de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y dirección a todo costo de las instalaciones de aire acondicionado, ventilación mecánica y de refrigeración, de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de éstos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento.</p> | |
| <p>ENSAYOS A REALIZAR: Entrega de certificados de calidad de los materiales empleados y prueba final de funcionamiento.</p> | |
| <p>TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Las establecidas por la normatividad vigente. (Ver documento adjunto “especificaciones técnicas aire acondicionado” y especificaciones cuartos de refrigeración).</p> | |
| <p>MATERIALES:</p> <p>El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos enumerados en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación, de acuerdo con el objetivo que se persigue al planear un eficiente sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica.</p> <p>El trabajo realizado por el contratista, incluyendo el interior de los equipos, debe ser dejado en condiciones de limpieza. Toda suciedad de la construcción deberá removerse de la instalación y equipos.</p> <p>El Contratista deberá incluir el transporte de los equipos y materiales hasta el punto de su instalación así sea necesario utilizar camiones, grúas, andamios, o cualquier otro medio de transporte. Para el transporte e izada de los equipos se deben acatar las recomendaciones del fabricante.</p> | |
| <p>EQUIPO: Herramienta menor y de seguridad industrial.</p> | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|-------------------------------------|----|--------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------|----|--------------------------|
| DESPERDICIOS Incluidos | Si | <input checked="" type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | MANO DE OBRA Incluida | Si | <input checked="" type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
|----------------------------------|----|-------------------------------------|----|--------------------------|---------------------------------|----|-------------------------------------|----|--------------------------|

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

Las referidas en las especificaciones técnicas de construcción aire acondicionado.

Para el sistema de refrigeración tomar como referencia documento de especificaciones técnicas adjunto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida serán las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventoría.

Las cantidades de obra indicadas en los formularios de la propuesta son aproximadas y representan un estimativo de la obra a realizar. El Contratista está obligado a ejecutar las obras adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de los sistemas especificados. El formulario de cantidades de obra y valor de la propuesta se incluyen como cuadro anexo y debe diligenciarse adicionalmente en medio electrónico, en Excel, sin ninguna modificación, para efectos de facilitar la comparación de las propuestas. Si el proponente considera que debe adicionar alguna información esta debe agregarse al final, por separado.

OTROS:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Los trabajos objeto de éste proyecto serán oficialmente recibidos por el interventor después de que los equipos se encuentren funcionando en perfecto estado, debidamente balanceados y ajustados. En consecuencia, el hecho de que se usen los equipos, no significa aceptación de los mismos.

De la entrega de la obra se dejará constancia en un acta final, fecha a partir de la cual comenzarán a regir las garantías estipuladas.

Al finalizar la instalación y poner a trabajar los equipos y como condición indispensable para el recibo final de las instalaciones, el Contratista suministrará:

Un manual debidamente encuadernado que contenga marcas, modelos y números de serie de todos los equipos y accesorios, instrucciones detalladas sobre el manejo y mantenimiento de todas y cada una de las máquinas, así como del conjunto de cada sistema, manuales técnicos y el servicio de los equipos, curvas de funcionamiento, listas de repuestos, etc., dando además datos tales como aceites y grasas que puedan usarse en la lubricación de ellas, frecuencia de estas lubricaciones, programa de mantenimiento preventivo, etc.

Manual de Instrucciones, completo y suficiente, para el manejo del Software especializado de control de los diferentes sistemas y que están instalados y operando los equipos de Aire Acondicionado, Refrigeración y Ventilación.

Descripción clara y suficiente de la operación del sistema, especialmente lo relacionado con las direcciones del flujo de aire y diferenciales de presión entre las diferentes áreas.

Recomendaciones precisas del manejo de filtros.

Un juego completo de copias heliográficas de los planos modificados "según obra".

Un juego completo de planos, modificados "según obra"; en medio electrónico, para ser leídos con el programa AutoCad.

Cuadro resumen de las condiciones de operación.

| | |
|---|---|
| 1.10 | RED CONTRAINCENDIO |
| UNIDAD DE MEDIDA: Las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades. | |
| DESCRIPCION: Suministro e instalación de la infraestructura para la puesta en funcionamiento de todo el componente del sistema contraincendios. | |
| ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR: Localización y replanteo de toda la infraestructura a instalar y su conectividad con sistemas existentes. | |
| PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Aplicación de los protocolos de instalación en este tipo de obras. | |
| ALCANCE: Los trabajos abarcan el suministro e instalación por parte del proponente favorecido, de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y dirección a todo costo de las instalaciones eléctricas de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de éstos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento. | |
| ENSAYOS A REALIZAR: Entrega de certificados de calidad de los materiales empleados y prueba final de funcionamiento. | |
| TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Las establecidas por la normatividad vigente. (Ver documento adjunto “especificaciones técnicas instalaciones hidrosanitarias y del sistema contraincendios”). | |
| MATERIALES: El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos enumerados en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación, de acuerdo con el objetivo que se persigue al planear un eficiente sistema de red contraincendios. El trabajo realizado por el contratista, incluyendo el interior de los equipos, debe ser dejado en condiciones de limpieza. Toda suciedad de la construcción deberá removerse de la instalación y equipos. El Contratista deberá incluir el transporte de los equipos y materiales hasta el punto de su instalación así sea necesario utilizar camiones, grúas, andamios, o cualquier otro medio de transporte. Para el transporte e izada de los equipos se deben acatar las recomendaciones del fabricante. | |
| EQUIPO: Herramienta menor y de seguridad industrial. | |
| DESPERDICIOS Incluidos | Si <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| MANO DE OBRA Incluida | Si <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

Las referidas en las especificaciones técnicas de construcción aire acondicionado.

Para el sistema de refrigeración tomar como referencia documento de especificaciones técnicas adjunto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida serán las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventoría.

Las cantidades de obra indicadas en los formularios de la propuesta son aproximadas y representan un estimativo de la obra a realizar. El Contratista está obligado a ejecutar las obras adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de los sistemas especificados. El formulario de cantidades de obra y valor de la propuesta se incluyen como cuadro anexo y debe diligenciarse adicionalmente en medio electrónico, en Excel, sin ninguna modificación, para efectos de facilitar la comparación de las propuestas. Si el proponente considera que debe adicionar alguna información esta debe agregarse al final, por separado.

OTROS:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Los trabajos objeto de éste proyecto serán oficialmente recibidos por el interventor después de que los equipos se encuentren funcionando en perfecto estado, debidamente balanceados y ajustados. En consecuencia, el hecho de que se usen los equipos, no significa aceptación de los mismos.

De la entrega de la obra se dejará constancia en un acta final, fecha a partir de la cual comenzarán a regir las garantías estipuladas.

Al finalizar la instalación y poner a trabajar los equipos y como condición indispensable para el recibo final de las instalaciones, el Contratista suministrará:

Un manual debidamente encuadernado que contenga marcas, modelos y números de serie de todos los equipos y accesorios, instrucciones detalladas sobre el manejo y mantenimiento de todas y cada una de las máquinas, así como del conjunto de cada sistema, manuales técnicos y el servicio de los equipos, curvas de funcionamiento, listas de repuestos, etc., dando además datos tales como aceites y grasas que puedan usarse en la lubricación de ellas, frecuencia de estas lubricaciones, programa de mantenimiento preventivo, etc.

Manual de Instrucciones, completo y suficiente, para el manejo del Software especializado de control de los diferentes sistemas y que están instalados y operando los equipos del sistema contraincendios.

Un juego completo de copias heliográficas de los planos modificados "según obra".

Un juego completo de planos, modificados "según obra"; en medio electrónico, para ser leídos con el programa AutoCad.

Cuadro resumen de las condiciones de operación.

| 1.6 | GAS NATURAL | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|-------------|-------------------------|-------|---|----|-------|---|----|-------|-----------------------|------|-------|--|------|
| <p>UNIDAD DE MEDIDA: Las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">ID</th> <th style="width: 60%;">DESCRIPCION</th> <th style="width: 30%;">UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.6.1</td> <td>Suministro e instalación de tubería roscada de 2"</td> <td style="text-align: center;">ml</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.6.2</td> <td>Suministro e instalación de tubería roscada de 3/4"</td> <td style="text-align: center;">ml</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.6.3</td> <td>Reductor de 2" a 3/4"</td> <td style="text-align: center;">Und.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.6.4</td> <td>Suministro e instalación de válvulas de 3/4" de roscar</td> <td style="text-align: center;">Und.</td> </tr> </tbody> </table> | | ID | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO | 2.6.1 | Suministro e instalación de tubería roscada de 2" | ml | 2.6.2 | Suministro e instalación de tubería roscada de 3/4" | ml | 2.6.3 | Reductor de 2" a 3/4" | Und. | 2.6.4 | Suministro e instalación de válvulas de 3/4" de roscar | Und. |
| ID | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6.1 | Suministro e instalación de tubería roscada de 2" | ml | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6.2 | Suministro e instalación de tubería roscada de 3/4" | ml | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6.3 | Reductor de 2" a 3/4" | Und. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6.4 | Suministro e instalación de válvulas de 3/4" de roscar | Und. | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>DESCRIPCION: Diseño, suministro e instalación de la infraestructura para la puesta en funcionamiento de todo el componente del sistema de gas natural para el funcionamiento de los equipos.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR: Localización y replanteo de toda la infraestructura a instalar y su conectividad con sistemas existentes.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Aplicación de los protocolos de instalación en este tipo de obras.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ALCANCE: Los trabajos abarcan el diseño, suministro e instalación por parte del proponente favorecido, de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y dirección a todo costo de las instalaciones de gas de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de éstos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ENSAYOS A REALIZAR: Entrega de certificados de calidad de los materiales empleados y prueba final de funcionamiento.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Toda la obra ejecutada cumpliendo la norma NTC 2505.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>MATERIALES: El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos enumerados en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación, de acuerdo con el objetivo que se persigue al planear un eficiente sistema de gas natural.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>EQUIPO: Herramienta menor y de seguridad industrial.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>DESPERDICIOS Incluidos</p> | <p style="text-align: center;">Si <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>MANO DE OBRA Incluida</p> | <p style="text-align: center;">Si <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | | | | | | | | | | | | | | | |

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- Las instalaciones podrán ser ejecutadas por firmas certificadas por las empresas de servicios públicos.
- Cada punto de consumo debe tener una válvula de cierre rápido.
- Las tuberías internas no pueden atravesar zonas húmedas.
- Antes de iniciar con la instalación del sistema, el Contratista debe haber elaborado el diseño tomando como referencia las necesidades de suministro que indican los planos arquitectónicos, y confirmado con el Centro de Eventos Valle del Pacífico los puntos de consumo definitivos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida serán las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventoría.

Las cantidades de obra indicadas en los formularios de la propuesta son aproximadas y representan un estimativo de la obra a realizar. El Contratista está obligado a ejecutar las obras adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de los sistemas especificados. El formulario de cantidades de obra y valor de la propuesta se incluyen como cuadro anexo y debe diligenciarse adicionalmente en medio electrónico, en Excel, sin ninguna modificación, para efectos de facilitar la comparación de las propuestas. Si el proponente considera que debe adicionar alguna información esta debe agregarse al final, por separado.

OTROS:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Los trabajos objeto de éste proyecto serán oficialmente recibidos por el interventor después de que los equipos se encuentren funcionando en perfecto estado, debidamente balanceados y ajustados. En consecuencia, el hecho de que se usen los equipos, no significa aceptación de los mismos.

De la entrega de la obra se dejará constancia en un acta final, fecha a partir de la cual comenzarán a regir las garantías estipuladas.

Al finalizar la instalación y poner a trabajar los equipos y como condición indispensable para el recibo final de las instalaciones, el Contratista suministrará:

Un manual debidamente encuadernado que contenga marcas, modelos y números de serie de todos los equipos y accesorios, instrucciones detalladas sobre el manejo y mantenimiento de todas y cada una de las máquinas, así como del conjunto de cada sistema, manuales técnicos y el servicio de los equipos, curvas de funcionamiento, listas de repuestos, etc., dando además datos tales como aceites y grasas que puedan usarse en la lubricación de ellas, frecuencia de estas lubricaciones, programa de mantenimiento preventivo, etc.

Manual de Instrucciones, completo y suficiente, para el manejo del Software especializado de control de los diferentes sistemas y que están instalados y operando los equipos.

Un juego completo de copias heliográficas de los planos modificados "según obra".

Un juego completo de planos, modificados "según obra"; en medio electrónico, para ser leídos con el programa AutoCad.

Cuadro resumen de las condiciones de operación.

1.7

AGUA CALIENTE

UNIDAD DE MEDIDA: Las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades.

| ID | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA Y PAGO |
|-------|---|-------------------------|
| 2.7.1 | Puntos de agua caliente | Und. |
| 2.7.2 | Suministro e instalación de tubería CPVC, PPR o similar para agua caliente (incluye accesorios, llaves de paso, soportería, etc.) de 1/2" | ml |

DESCRIPCION: Diseño, suministro e instalación de la infraestructura para la puesta en funcionamiento de todo el componente del sistema de agua caliente para el funcionamiento de los equipos.

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR:

Localización y replanteo de toda la infraestructura a instalar y su conectividad con sistemas existentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Aplicación de los protocolos de instalación en este tipo de obras.

ALCANCE:

Los trabajos abarcan el diseño, suministro e instalación por parte del proponente favorecido de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y dirección a todo costo de las instalaciones de gas de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de éstos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento.

ENSAYOS A REALIZAR:

Entrega de certificados de calidad de los materiales empleados y prueba final de funcionamiento.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

Cumplimiento de materiales certificados bajo norma técnica Colombia NTC.

MATERIALES:

El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos enumerados en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación, de acuerdo con el objetivo que se persigue al planear un eficiente sistema de agua caliente.

EQUIPO: Herramienta menor y de seguridad industrial.

DESPERDICIOS

Incluidos

Si

NO

MANO DE OBRA

Incluida

Si

NO

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- Antes de iniciar con la instalación del sistema, el Contratista debe haber elaborado el diseño tomando como referencia las necesidades de suministro que indican los planos arquitectónicos, y confirmado con el Centro de Eventos Valle del Pacífico los puntos de consumo definitivos.
- Ver documento anexo "especificaciones de instalaciones hidrosanitarias".

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida serán las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventoría.

Las cantidades de obra indicadas en los formularios de la propuesta son aproximadas y representan un estimativo de la obra a realizar. El Contratista está obligado a ejecutar las obras adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de los sistemas especificados. El formulario de cantidades de obra y valor de la propuesta se incluyen como cuadro anexo y debe diligenciarse adicionalmente en medio electrónico, en Excel, sin ninguna modificación, para efectos de facilitar la comparación de las propuestas. Si el proponente considera que debe adicionar alguna información esta debe agregarse al final, por separado.

OTROS:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Los trabajos objeto de éste proyecto serán oficialmente recibidos por el interventor después de que los equipos se encuentren funcionando en perfecto estado, debidamente balanceados y ajustados. En consecuencia, el hecho de que se usen los equipos, no significa aceptación de los mismos.

De la entrega de la obra se dejará constancia en un acta final, fecha a partir de la cual comenzarán a regir las garantías estipuladas.

Al finalizar la instalación y poner a trabajar los equipos y como condición indispensable para el recibo final de las instalaciones, el Contratista suministrará:

Un juego completo de copias heliográficas de los planos modificados "según obra".

Un juego completo de planos, modificados "según obra"; en medio electrónico, para ser leídos con el programa AutoCad.

Cuadro resumen de las condiciones de operación.

| 1.8 | REDES PARA AGUA FRIA | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------------|-------|-----------------------------------|------|-------|--|----|-------|----------------------------|------|--|--|
| UNIDAD DE MEDIDA: Las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades. | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>ID</th><th>DESCRIPCION</th><th>MEDIDA Y UNIDAD DE PAGO</th></tr></thead><tbody><tr><td>2.8.1</td><td>Puntos Hidráulicos para agua fría</td><td>Und.</td></tr><tr><td>2.8.2</td><td>Suministro e instalación de tubería de PVC presión de 1/2" incluye soportería y accesorios</td><td>ml</td></tr><tr><td>2.8.3</td><td>Válvulas de cierre de 1/2"</td><td>Und.</td></tr></tbody></table> | ID | DESCRIPCION | MEDIDA Y UNIDAD DE PAGO | 2.8.1 | Puntos Hidráulicos para agua fría | Und. | 2.8.2 | Suministro e instalación de tubería de PVC presión de 1/2" incluye soportería y accesorios | ml | 2.8.3 | Válvulas de cierre de 1/2" | Und. | | |
| ID | DESCRIPCION | MEDIDA Y UNIDAD DE PAGO | | | | | | | | | | | | |
| 2.8.1 | Puntos Hidráulicos para agua fría | Und. | | | | | | | | | | | | |
| 2.8.2 | Suministro e instalación de tubería de PVC presión de 1/2" incluye soportería y accesorios | ml | | | | | | | | | | | | |
| 2.8.3 | Válvulas de cierre de 1/2" | Und. | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCION: Diseño, suministro e instalación de la infraestructura para la puesta en funcionamiento de todo el componente del sistema de agua fría. | | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR: Localización y replanteo de toda la infraestructura a instalar y su conectividad con sistemas existentes. | | | | | | | | | | | | | | |
| PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Aplicación de los protocolos de instalación en este tipo de obras. | | | | | | | | | | | | | | |
| ALCANCE: Los trabajos abarcan el suministro e instalación por parte del proponente favorecido de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y dirección a todo costo de las instalaciones de gas de acuerdo con los planos, especificaciones y condiciones de éstos pliegos, hasta entregarlas en correcto funcionamiento. | | | | | | | | | | | | | | |
| ENSAYOS A REALIZAR: Entrega de certificados de calidad de los materiales empleados y prueba final de funcionamiento. | | | | | | | | | | | | | | |
| TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Cumplimiento de materiales certificados bajo norma técnica Colombia NTC y el documento anexo de "especificaciones de instalaciones hidrosanitarias". | | | | | | | | | | | | | | |
| MATERIALES: El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos enumerados en los planos y especificaciones y en consecuencia se obliga a ejecutar una correcta instalación, de acuerdo con el objetivo que se persigue al planear un eficiente sistema de agua fría. | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|----|---------------------------------------|-----------------------------|
| EQUIPO: Herramienta menor y de seguridad industrial. | | | |
| DESPERDICIOS Incluidos | Si | <input checked="" type="checkbox"/> Y | NO <input type="checkbox"/> |
| MANO DE OBRA Incluida | Si | <input checked="" type="checkbox"/> Y | NO <input type="checkbox"/> |
| REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: <ul style="list-style-type: none">Antes de iniciar con la instalación del sistema, el Contratista debe haber elaborado un levantamiento de las instalaciones existentes y verificado sobre planos de diseño, con el fin de realizar un debido empalme entre lo ya construido y lo por construir.Debe confirmar con el Centro de Eventos Valle del Pacifico los puntos de consumo definitivos. | | | |
| MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La unidad de medida serán las indicadas para cada ítem de pago según el listado de actividades dentro de la cual se incluirán los materiales, herramienta y mano de obra necesaria, para su correcta ejecución. El pago será por el precio unitario consignado en el formulario de precios unitarios, que forma parte del contrato y recibida la actividad por la Interventora.</p> <p>Las cantidades de obra indicadas en los formularios de la propuesta son aproximadas y representan un estimativo de la obra a realizar. El Contratista está obligado a ejecutar las obras adicionales y/o complementarias hasta completar el conjunto de los sistemas especificados. El formulario de cantidades de obra y valor de la propuesta se incluyen como cuadro anexo y debe diligenciarse adicionalmente en medio electrónico, en Excel, sin ninguna modificación, para efectos de facilitar la comparación de las propuestas. Si el proponente considera que debe adicionar alguna información esta debe agregarse al final, por separado.</p> | | | |
| OTROS: <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p> <p>Los trabajos objeto de éste proyecto serán oficialmente recibidos por el interventor después de que los equipos se encuentren funcionando en perfecto estado, debidamente balanceados y ajustados. En consecuencia, el hecho de que se usen los equipos, no significa aceptación de los mismos.</p> <p>De la entrega de la obra se dejará constancia en un acta final, fecha a partir de la cual comenzarán a regir las garantías estipuladas.</p> <p>Al finalizar la instalación y poner a trabajar los equipos y como condición indispensable para el recibo final de las instalaciones, el Contratista suministrará:</p> <p>Un juego completo de copias heliográficas de los planos modificados "según obra".</p> <p>Un juego completo de planos, modificados "según obra"; en medio electrónico, para ser leídos con el programa Autocar.</p> <p>Cuadro resumen de las condiciones de operación.</p> | | | |

CENTRO DE EVENTOS VALLE DEL PACIFICO S.A.
CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL, INFRAESTRUCTURA Y ACABADOS DEL AREA DE COCINA Y RESPALDO