



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI”

Las actividades que están relacionadas en el Cuadro de Cantidades y Precios a Presupuestar del numeral 11.3 del Pliego de Condiciones y que no aparecen en este documento, sus especificaciones están basadas en cotizaciones del mercado, listado de análisis de precios unitarios e insumos de la Gobernación del Valle 2021.

NOTAS:

- *El proponente a parte de la visita no obligatoria puede hacer otras visitas acompañados de su personal calificado, antes de la presentación de la oferta para su respectivo diagnóstico y aclaraciones, evitando así futuras reclamaciones ni sobre costos a la entidad.*
- *El contratista suministrará e instalará los repuestos necesarios para el buen funcionamiento de todos los equipos.*
- *Cuando se realice las actividades de mantenimiento en donde se encuentre áreas impermeabilizadas deberá tomar todas las precauciones para no causar daños en dichas áreas (no regar aceites, ni líquidos, ni ácidos etc.) en caso contrario se deberá dejar el sitio como está.*
- *EL CONTRATISTA deberá cumplir e implementar por propia cuenta los protocolos de BIOSEGURIDAD, establecidos por el Ministerio de Salud Nacional, y su incumplimiento será una causal de terminación del Contrato.*

Mantenimiento y Recuperación de Acometida Eléctrica en Cable 5 cables #2 AWG FHHR (CGV 170129) para 2 Tablero de Distribución de potencia Normal ala central piso 1

Descripción: El alcance de esta actividad es el suministro e instalación, conexión de cable encauchetado de fuerza 4x2AWG y un hilo externo de color verde 2AWG; todos los cables libres de halógenos y retardante al fuego (HFFR) entre tableros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (ML).

El Personal del Contratista será un Técnico Eléctricos 1A y un auxiliar eléctrico. La herramienta menor eléctrica. Los Materiales son cable encauchetado de fuerza Cu 4x2 AWG y un cable externo de Cu # 2 HFFR, Tubo EMT 1 ½”, longitud máxima hasta el tablero, Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material).

Incluyendo los terminales acordes al cable utilizado, y su respectivo rotulo siguiendo la norma NTC 2050, Y el reglamento técnico de instalaciones Eléctricas (RETIE).

EL CONTRATISTA deberá cumplir e implementar por propia cuenta los protocolos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI



Transformador 500kVA Seco
Epoxico



Foso de Apertura
de línea



Hidración
de Tierras



Celda de
Transformador



Seccionador MT

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE LA SUBESTACION Y TRANSFORMADOR DE 500KVA. SEGÚN PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y NORMATIVIDAD REGULATORIA VIGENTE.

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad es: 1) Apertura del Operador de RED de Media Tensión desde Teatro Municipal. 2) Mantenimiento a Seccionador. 3) Mantenimiento de Tierras de Alta Tensión. 4) Mantenimiento DPS. 5) Mantenimiento de Transformador de 500kVA. 6) Con cámara térmica verificación de Puntos calientes en toda la subestación y en caso tal reparación de estos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

El Contratista pagará la maniobra de apertura y cierre al Operador de Red de Media Tensión, El personal es especializado para Media Tensión dos Linieros 1A y Un Capataz de Línea de Media. Herramienta especializada para 15KV mas herramienta menor eléctrica, Equipos de Puesta a Tierra y presencia de tensión. Materiales (Insumos para Mantenimientos Electromecánicos de Dispositivos de Accionamientos, Cable de Cobre duro, DPS de 15KV, Aceite para Transformador, Varilla de Cu, Soldadura Térmica). Cumpliendo la norma NTC 2050 Y EL RETIE



PLANTA ELECTRICA DE 250KVA



TANQUE DE 350GI



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA 250 KW. SEGÚN PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO. INLCUYE CARGA Y SUMINISTRO AL TANQUE COMBUSTIBLE 300 GALONES Y ACEITE PARA MOTOR.

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad consiste en realizar el mantenimiento a la Planta de Emergencia de 250KW respaldo al Sistema Eléctrico General del Edificio Centro Cultural. De acuerdo a los protocolos de mantenimiento establecidos por la normatividad vigente. Cabe mencionar que durante la ejecución del servicio se cumplen las condiciones de seguridad establecidas en la norma NOM-029-STPS. Se debe verificar además la Transferencia Eléctrica, Completar el combustible y dejarlo al tope (350GI). Se exige un sábado al mes dejarla prendida por 4 horas y luego completar su combustible.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Plantas en stand by o prime y la herramienta es especializada para mecánica y menor eléctrica. Materiales (Refacción menores homologadas por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato). Corregir la fuga de aceite.



TABLERO DE
CONDENSADORESS



GRUPO DE INYECCION
DE VARES



COSENO FI

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO DEL BANCO DE CONDENSADORES DE 5 PASOS. VERIFICANDO LA PROGRAMACION Y PARAMETROS TECNICOS SEGÚN PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE. INCLUYE: UN MANTENIMIENTO CORRECTIVO FUERTE, DIEZ PREVENTIVOS Y ATENCIÓN A LAS EMERGENCIAS.

DESCRIPCIÓN: El alcance de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo al banco de condensadores del sistema eléctrico en general. Incluye la programación del controlador.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid). Materiales (Las refecciones y/o cambio de las partes, que componen el conjunto del sistema, tanto en fuerza y parte mecánica; estos materiales a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato)

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica.



CEDAS DE BAJA TENSION TRANSFORMADOR DE 500KVA



CELDAS DE CLIMATIZACION

MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSION, CELDAS Y GABINETES MEDICION, UBICADOS EN CUARTO TÉCNICO DE SUBESTACION.

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las partes de los Tableros de baja Tensión del Sistema Eléctrico, incluye Climatización, Tomas, Iluminación, Cargas Especiales del Edificio En la Subestación Eléctrica. Incluye. Limpieza, ajuste y apriete de los componentes de los Tableros de Distribución en baja tensión y las Celdas del Sistema Eléctrico. Incluye también, ajuste de totalizadores, barrajes y breakers. En cada uno de los tableros de baja tensión del sistema eléctrico en fuerza y control. Ajuste, refacción y/o reparación de cada uno de los componentes de los tableros de baja tensión. Peine y adecuación de los cableados de fuerza y control en cada sistema, con sus partes o componentes eléctricos y de control. Cumpliendo norma



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND). Materiales (Incluyen Refacciones y/o cambio de las partes, que componen el conjunto del sistema, tanto en fuerza y parte mecánica; estos materiales a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato). Cumpliendo norma NTC 2050 Y RETIE

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA FUENTE DE AGUA EN PLAZOLETA EL SAMAN.

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad consiste en el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo del sistema electromecánico la fuente del Samán, Motor, Bomba, Acometida, Tablero de Control y lámparas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

Materiales (Incluyen Refacciones y/o cambio de las partes, que componen el conjunto del sistema, tanto en fuerza y parte mecánica; estos materiales a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI



TABLERO DE FUERZA Y CONTROL



LLAVE DE PASO

CONSERVACION Y SOSTENIMIENTO EN OPERATIVIDAD, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PREDICTIVO DEL POZO SEPTICO DEL EDIFICIO.

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad es el mantenimiento preventivo y correctivos del pozo séptico del edificio Centro Cultural, Incluye evacuación de los sólidos, mantenimiento de las motobombas sumergibles, pintura, ajuste y apriete de las partes, recuperación de las conexiones eléctricas y de control, actualización y recuperación de los Tableros, canalizaciones o tuberías EMT de los alimentadores, sistema de iluminación del conjunto y la mecánica en los equipos

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid). (Son 4 mantenimientos anuales). El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A, la herramienta menor Eléctrica y Mecánica. Materiales (reposición, refacción, y/o cambio de las partes, estos materiales deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica.



EXTRACTORES DE TERRAZA



EXTRACTOR DE SOTANO 1 Y 2



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PREDICTIVO ANUAL PERIODICO DE LOS EXTRACTORES DE OLORES Y APARCAMIENTO DEL EDIFICIO. INCLUYE: SOSTENIMIENTO Y CONSERVACION PARTE MECANICA (DUCTOS) Y PARTE ELECTRICA. SEGÚN PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

DESCRIPCIÓN: El alcance de este ítem o actividad consiste en: realizar los mantenimientos periódicos y programados a los extractores de olores del Edificio Centro Cultural de Cali. Que incluye. Ajuste, reparación y fijación de los ductos con cambio y refacción de las partes en mal estado, para dejarlas funcionales y operativas, revisión y ajuste de los cauchos o lonas de los ductos, cambio y refacción y/o cambio o reposición de las chumaceras y correas, tapa motor, etc. Adecuación del sistema de fuerza y control en los tableros de distribución y en los recorridos de los cableados de los alimentadores. Apriete de tornillería, peinado del cableado de fuerza y control, adecuación del sistema de iluminación en los cuartos donde se tienen instalados los ductos del sistema de extractor de olores. Revisión mecánica y mantenimiento de las partes componentes del conjunto de los extractores de olores. Pintura y refacción de las partes mecánicas, para mejoramiento del aspecto, dejándolas funcionales y operativas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A, la herramienta menor Eléctrica y Mecánica.

Materiales (refacciones, y/o cambio de las partes de fuerza, control y mecánica; los repuestos a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalada y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato).



TABLEROS DE DISTRIBUCION

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PREDICTIVO, DE TODOS LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA DEL CENTRO CULTURAL (FUERA DE LA SUBESTACION).

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad consiste en el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de todas las partes de los Tableros de baja Tensión del Sistema Eléctrico Distribución Final del Edificio. Incluye. Limpieza, ajuste y apriete de los componentes, barrajes y breakes. Peinado y adecuación de los cableados de fuerza y control en cada sistema, con sus partes o componentes eléctricos y de control.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica. Materiales (Incluyen Refacciones y/o cambio de las partes, que componen el conjunto del sistema, tanto en fuerza y parte mecánica; estos materiales a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor o Apoyo de la Supervisión del Contrato).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica.



MANTENIMIENTO DE INTERRUPTORES PARCIALES Y CAMBIO POR TOTALIZADORES DE 3x30 HASTA 150 AMPERIOS A 40 HASTA 80 KA DE RUPTURA, EN DE TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE BAJA TENSION EN SUBESTACION ELECTRICA DE 800 AMPERIOS

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad mantenimiento de tablero de 1000 Amperios y además mantenimiento de transferencia automática de 800 Amperios y totalizadores parciales a 40 KA. Además de una línea pentafiletr trifásica en cable THHN 250 MCM desde la transferencia Actual. Todos los suministros y labores conforme a las normas RETIE Y NTC 2050.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR
 MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL
 SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO
 CULTURAL DE CALI

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A (al menos uno de los técnicos y certificado por el fabricante) la herramienta menor eléctrica. Materiales para Tablero de 1000 A, para transferencia de 800 A, para Acometida Alimentadora en cable Cu THHN 250 MCM Pentafile, para totalizadores de 30 a 150 Amp a 40KA, todos los elementos de terminación y fijación en muro y piso.

Nota: Se recalca que este ítem es el se puede mejorar por factor de calidad de la siguiente manera



**ELECTRICO, ADECUACION DE LOS CIRCUITOS, REPOSICION DEL
 CABLEADO EN MAL ESTADO, POR CABLE HFFR, AJUSTE DE CONEXIONES
 ELECTRICAS (INCLUYE LAS TOMAS DE 220V DEL C.C.C).**

DESCRIPCIÓN: El alcance de estas actividades de adecuación, recuperación y mantenimiento del sistema de tomas de corriente eléctrica del sistema normal y regulado, a 120 y 208 voltios. Incluye instalación de las marquillas, adecuación de los conductores de acuerdo al código de colores de la norma NTC 2050 y su marcación, peinado y figurado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica. Materiales (Refacciones (TOMA NEMA 5-15R tipo leviton tierra aislada, GFCI, Normal), Cable de Cu # 12 FHHR, Tubo EMT, longitud máxima hasta el tablero, Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material).



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI



MANTENIMIENTO DE INTERRUPTORES PARCIALES Y CAMBIO POR TOTALIZADORES DE 3x30 HASTA 150 AMPERIOS A 40 HASTA 80 KA DE RUPTURA, EN DE TABLERO DE BAJA TENSION GENERAL (NO INCLUIDO EN TRANSFERENCIA) EN SUBESTACION ELECTRICA DE 1000 AMPERIOS

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad es mantenimiento de tablero de 1000 Amperios, Totalizador General de 1000 Amperios, totalizadores 300 a 400 Amperio, totalizadores 200 a 300 y totalizadores 50 a 150 Amperio todo a 40 KA. Además de mantenimiento de una línea cable Cu THHN 250 MCM en manojos de tres hilos por fase por neutro y un solo hilo para tierra desde la totalizador general Actual. Todos los suministros y labores conforme a las normas RETIE Y NTC 2050.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A, la herramienta menor eléctrica. Materiales para tablero de 1000 Amperios, para Totalizador General de 1000 Amperios, para totalizadores 300 a 400 Amperio, para totalizadores 200 a 300, para totalizadores 50 a 150 Amperio todo a 40 KA, para cable Cu THHN 250 MCM en manojos de tres hilos por fase por neutro y un solo hilo para tierra, todos los elementos de terminación y fijación en muro y piso.





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

ADECUACION, MANTENIMIENTO Y RECUPERACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION INTERNO Y EXTERNO DEL EDIFICIO. INCLUYE: LA REFACCION Y REPOSICION DE PARTES DEL SISTEMA ELECTRICO, ADECUACION DE LOS CIRCUITOS DE ILUMINACION, REPOSICION DEL CABLEADO EN MAL ESTADO, POR CABLE HFFR, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS (INCLUYE LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA DEL C.C.C).

DESCRIPCIÓN: El alcance de estas actividades de adecuación, recuperación y mantenimiento del sistema de iluminación interno y externo de los pasillos del Edificio Centro Cultural de Cali. Incluye instalación de las marquillas, adecuación de los conductores de acuerdo al código de colores de la norma NTC 2050 y su marcación, peinado y figurado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).

El Personal del Contratista será dos Técnicos Eléctricos 1A y la herramienta menor eléctrica. Materiales (Refacciones (Tubo led T8, Bombillo Led 12W, Lámpara de Sobreponer o incrustar bala Led, Bombillo con reactancia Sodio de 70W), Cable de Cu # 12 FHHR, Tomas, clavijas, Tubo EMT, longitud máxima hasta el tablero, Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material).



PISOTECHO 4 AUDITORIO



MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PISO TECHO DE 36000BTU A 60000BTU (3TR A 5TR), INCLUYE: CONSUMIBLES, REPUESTOS BÁSICOS (MENORES A \$500.000), UNA RUTINA FUERTE Y LAS NECESARIAS PARA SU CONTINUO FUNCIONAMIENTO. MÍNIMO CUATRO RUTINAS (SON 6 EQUIPOS)

Mantenimiento preventivo. Se refiere a intervenciones menores que previenen daños, se estiman por lo menos uno cada dos meses.

Mantenimiento correctivo. Se refiere a la intervención mayor del equipo para la reparación de componentes que se encuentren dañados (compresores, protecciones, controles, serpentines) en sus ventiladores y líneas.

Nota: Se debe conectar y ponerlo en funcionamiento el compresor 1 (retiro del compresor actual, ubicación del compresor repuesto, sistema de control, carga del equipo).

Lista cumplimiento de mantenimiento mínima: debe incluir los siguientes puntos por lo menos:

- Revisión de la unidad para detectar componentes sueltos o daños, así como fugas de refrigerante
- Revisión de las protecciones de sobre amperaje
- Revisión de compresores y resistencias calefactoras de aceite
- Revisión y prueba de fugas de refrigerante
- Revisión de la caída de presión
- Revisión de la presión de aceite en compresores
- Inspeccionar el aislamiento térmico
- Detalles de pintura, si es necesario
- Revisión y prueba de la secuencia en controles en general (service testing)
- Revisión de contactores y sustitución en caso de que alguno presente fallo
- Revisión y reapriete de conexiones de control y fuerza
- Revisión y limpieza del panel de control
- Medición de Aislamiento del motor compresor
- Revisión de vibración del compresor
- Limpieza de condensadores (esto puede ser requerido en más ocasiones), así como peinado, según sea el estado del serpentín. (La limpieza de los radiadores debe hacerse con hidrolavadora, y su peinado con cepillo calificado para esta actividad)
- Reapriete de tornillería en soportes de los motores ventiladores, así como compresores

Materiales mínimos: Refacciones necesarias para su correcto funcionamiento. Estas refacciones a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor. Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material.

Medida y pago: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

Este ítem también aplica la limpieza, vigilancia de cuatro equipos tipo cassette, cuatro equipos tipo piso techo y un equipo tipo Split; debe informar el estado de los equipos y solicitar la garantía por medio de la interventoría y supervisión.





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CENTRAL DE 180.000BTU A 240.000BTU (15TR A 20TR), INCLUYE: CONSUMIBLES, REPUESTOS BÁSICAS (MENORES A \$1.500.000), UNA RUTINA FUERTE Y LAS NECESARIAS PARA SU CONTINUO FUNCIONAMIENTO. MÍNIMO CUATRO RUTINAS (SON 4 EQUIPOS)

Mantenimiento preventivo. Se refiere a intervenciones menores que previenen daños, se estiman por lo menos uno cada dos meses.

Mantenimiento correctivo. Se refiere a la intervención mayor del equipo para la reparación de componentes que se encuentren dañados (compresores, protecciones, controles, serpentines) en sus ventiladores y líneas.

Se debe efectuar la Lista cumplimiento de mantenimiento mínima del ítem 14

Materiales mínimos: Refacciones necesarias para su correcto funcionamiento. Estas refacciones a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor. Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material.

Medida y pago: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

Este ítem también el mantenimiento de dos Split de 18000 BTU en los espacios asignados a comunicaciones; además aplica la limpieza, vigilancia de seis equipos tipo cassette, y un equipo tipo Split; debe informar el estado de los equipos y solicitar la garantía por medio de la interventoría y supervisión.



UNIDADES DE 5T ARCHIVO



UNIDADES
CONDENSADORAS ARCHIVO

FILTROS CARBÓN CLEAN16. MODEL HCF20-16 20"X25"X5". REPLACEMENT FILTER PART N° X6675 (ítem 21 Mantenimiento de equipos central de 60000btu a 120000btu (5tr a 10tr), incluye: consumibles, repuestos básicos (menores a \$500.000), una rutina fuerte y las necesarias para su continuo funcionamiento. Mínimo cuatro rutinas (son 13 equipos).

Descripción: Son las unidades de climatización más importantes del edificio Centro Cultural de Cali. Como su nombre lo indica en esa área reside el Archivo Histórico de la ciudad Santiago de Cali, por tal razón el sistema de climatización fue concebido para la conservación de los documentos que allí se encuentran. El alcance de esta actividad es el mantenimiento preventivo y correctivo de las dos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

unidades centrales de aire acondicionado de 5 toneladas, cumpliendo con los siguientes protocolos de mantenimiento recomendados y especificados de la siguiente manera:

Mantenimiento preventivo. Se refiere a intervenciones menores que previenen daños, se estiman por lo menos una mensual.

Mantenimiento correctivo. Se refiere a la intervención mayor del equipo para el cambio o reparación de componentes que se encuentren dañados (compresores, protecciones, controles, serpentines) en sus ventiladores y líneas.

Se debe efectuar la Lista cumplimiento de mantenimiento mínima del ítem 14; además

- Cada 6 meses cambio de filtros (que son especiales), Carbón Clean16. Model HCF20-16 20"X25"X5". Replacement Filter Part N° X6675 y cambio del sistema del purificador del Archivo Histórico
- Reapriete de tornillería en soportes de los motores ventiladores, así como compresores

Materiales mínimos: Refacciones necesarias para su correcto funcionamiento. Estas refacciones a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalada y con el visto bueno del Interventor del contrato. Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material.

Medida y pago: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (Unid).



MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CENTRAL DE 60000BTU A 120000BTU (5TR A 10TR), INCLUYE: CONSUMIBLES, REPUESTOS BÁSICOS (MENORES A \$500.000), UNA RUTINA FUERTE Y LAS NECESARIAS PARA SU CONTINUO FUNCIONAMIENTO. MÍNIMO CUATRO RUTINAS (SON 13 EQUIPOS)

Mantenimiento preventivo. Se refiere a intervenciones menores que previenen daños, se estiman por lo menos uno cada dos meses.

Mantenimiento correctivo. Se refiere a la intervención mayor del equipo para la reparación de componentes que se encuentren dañados (compresores, protecciones, controles, serpentines) en sus ventiladores y líneas.

Se debe realizar la Lista cumplimiento de mantenimiento mínima del ítem 14



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELECTRICO Y CLIMATIZACION EDIFICIOCENTRO CULTURAL DE CALI

Materiales mínimos: Refacciones necesarias para su correcto funcionamiento. Estas refacciones a utilizar deben estar homologados por la normatividad vigente y con su respectivo certificado de calidad y conformidad avalado y con el visto bueno del Interventor. Todos los materiales deben ser homologados y con su respectivo certificado de conformidad del producto, entregado por el proveedor del material.

Medida y pago: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).



SPLIT DESPACHO SECRETARIO



SPLIT AUXILIAR
ADMINISTRATIVADESPACHO



SPLIT SALA DE JUNTAS DESPACHO



SPLIT ASESOR JURIDICO DESPACHO

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MINI SPLIT DE 12000BTU A 36000BTU (1TR A 3TR), INCLUYE: CONSUMIBLES, REPUESTOS BÁSICOS (MENORES A \$300.000), UNA RUTINA FUERTE Y LAS NECESARIAS PARA SU CONTINUO FUNCIONAMIENTO. MÍNIMO CUATRO RUTINAS (SON 69 EQUIPOS)

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad es el mantenimiento de equipos tipo Split de una TR hasta 3 TR.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

La herramienta es especializada en climatización como kit de bolsas para lavado de manejadoras y condensadoras, manómetros, recuperadores de gas, pipas de nitrógeno para barrido, máquina de vacío, soplete, herramienta menor mecánica y eléctrica. La mano de obra es un técnico en refrigeración o similar u auxiliar.



CASSETTE ARCHIVO DOCUMENTAL



UNIDADES CASSETTE SALON MADERA

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CASSETTE DE 36000BTU A 60000BTU (3TR A 5TR), INCLUYE: CONSUMIBLES, REPUESTOS BÁSICOS (MENORES A \$300.000), UNA RUTINA FUERTE Y LAS NECESARIAS PARA SU CONTINUO FUNCIONAMIENTO. MÍNIMO CUATRO RUTINAS (SON 20 EQUIPOS)

DESCRIPCIÓN: El alcance de esta actividad es el mantenimiento de un equipo tipo



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE CULTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA TRANSPORTE VERTICAL, AL SISTEMA ELÉCTRICO Y CLIMATIZACIÓN EDIFICIO CENTRO CULTURAL DE CALI

Cassette MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

La herramienta es especializada en climatización como kit de bolsas para lavado de manejadoras y condensadoras, manómetros, recuperadores de gas, pipas de nitrógeno para barrido, máquina de vacío, soplete, herramienta menor mecánica y eléctrica. La mano de obra es un técnico en refrigeración o similar u auxiliar.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago se ceñirá a lo estipulado en los ítems de pago que será por unidad (UND).

La herramienta es especializada en climatización como kit de bolsas para lavado de manejadoras y condensadoras, manómetros, recuperadores de gas, pipas de nitrógeno para barrido, máquina de vacío, soplete, herramienta menor mecánica y eléctrica. La mano de obra es un técnico en refrigeración o similar u auxiliar.

NOTA

CÓDIGOS Y REGLAMENTOS

El contratista deberá regirse para la ejecución de la obra con los reglamentos aplicables para instalaciones eléctricas y climatización estipulados en la norma ICONTEC 2050, el Reglamento Técnico en Instalaciones Eléctricas (RETIE), las Normas del operador y comercializador de Red EMCALI, IT3 del RITE.

Para constancia de la presentación del presente informe de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN, Y SALVAESCALERAS DEL CENTRO CULTURAL DE CALI, se firma en Santiago de Cali a los primeros días del mes de febrero de 2022.

LEÓNIDAS TASCON GONZÁLEZ
Profesional Universitario

Elaboró: Carlos Alberto Ordoñez – Contratista

Revisó: Gerardo Restrepo – Contratista

Viviana Andrea Gil - Contratista

Marilin Teresa Ascanio Pacheco – Contratista