

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "SISTEMA ELÉCTRICO CESFAM PUDETO"

Reparación sistema eléctrico

El contratista que ejecute las instalaciones eléctricas deberá tener licencia clase A, autorizado por SEC.

El proyecto definitivo será elaborado y a cargo del Contratista, siendo de responsabilidad del mismo el incorporar todas las correcciones que exija el servicio para su aprobación. Toda alteración a los proyectos en su proceso de ejecución, debe hacerse previa aprobación de la I.T.O. y en todo caso tendrán como objeto mejorar o complementar las soluciones técnicas de las instalaciones.

Todos estos documentos una vez aprobados, deberán entregarse a la DOM de este municipio en original más una copia.

Debe considerarse el suministro para todos los artefactos y equipos.

Deben consultarse todos los ítems, dentro de los cuales se incluye la instalación completa, contemplando las especificaciones, artefactos y equipos señalados en proyecto de especialidad.-

El contratista deberá reponer todas las cámaras de registro de electricidad existentes (exteriores), asegurando completa hermeticidad al interior de estas. Si el cableado al interior de estas se encontrase en mal estado, se deberán reemplazar por nuevos, respetando las mismas características técnicas.

Se deberá realizar la normalización de todo el sistema eléctrico que indique el proyecto de especialidad adjunto, adecuándolo a las actuales normativas vigentes, con sus respectivas aprobaciones de los servicios competentes (Superintendencia de electricidad y combustibles - para la normalización de las instalaciones eléctricas).

Adicionalmente se deberá verificar el correcto funcionamiento de cada sala o box, incorporando un tablero de distribución de alumbrado, con sus respectivas protecciones, de marca legrand, similar o de superior calidad.

El contratista deberá asegurar la hermeticidad de todas las cámaras de registro, que pertenezcan al sistema eléctrico.

Se deberá considerar la reposición y normalización de todos los enchufes que se encuentren dentro de cada local, acorde las necesidades de los trabajadores.

Una vez finalizada la obra se debe hacer entrega de carpeta con planimetría del sistema eléctrico y además adjuntar certificación SEC.

1.- Sistema eléctrico

1.1.- Empalme

Se consideran un empalme trifásico, con una capacidad de 90 Amperes. Se montará una caja de medidor nueva, manteniendo el medidor existente.

1.2.- Alimentadores y Conductores toma tierra

Se cambiará el alimentador subterráneo por cable superflex de 2 y 4 awg, utilizando tubería de pvc de 40mm² hasta el TDA.

El cable a tierra será de 6 awg.

1.2.1.- Canalizaciones

Canalización en bandeja metálica ranurada con tapa 100x50mm y tubería EMT Galvanizada 20mm. A la vista.

Las cajas de derivación que se instalen serán metálicas galvanizadas rectangulares 100x60mm. Cada caja se instalará terminal para la entrada y fijación de tubería.

Para la fijación de tuberías se utilizarán, coplas, salidas de caja y abrazaderas caddy, fabricadas del mismo material de la tubería.

Las canalizaciones se deberán regir según RIC-N°4 (conductores y canalizaciones).

1.2.2.- Conductores

Se deberá contemplar el cambio total de los actuales conductores.

Tipo de conductor, con su respectivo diámetro se determinará según proyecto eléctrico a elaborar por el contratista (a su cargo). Todos los conductores deberán cumplir con el código de colores de la norma eléctrica nacional.

Los conductores no se pasarán por ductos o canalización antes que los trabajos de obra gruesa se hayan terminado.

Todos los conductores deberán ser continuos; las uniones que se requieran se harán en cajas de derivación.

Los terminales a utilizar serán de tipo de compresión 3M o similar, instalados con herramientas adecuadas.

Se utilizará cable eva de 1,5mm² para el sistema de alumbrado.

Para el sistema de enchufes, se utilizará cable eva 2,5mm², como así lo indica la norma.

Para el sistema de aire acondicionado, se utilizará cable eva 4mm².

Todos estos conductores, serán canalizados directamente hasta el tablero de distribución, sin ninguna conexión previa.

1.3.- Tableros eléctricos.

Se deberá considerar la reposición del tablero eléctrico principal que se encuentra en la entrada a Cefam.

Especificaciones de acuerdo a normativa SEC vigente.

Especificaciones de construcción gabinetes norma SEC:

- Todos los dispositivos y componente de un tablero deberán montarse dentro de cajas, gabinetes o armarios, dependiendo del tamaño que ellos alcancen.

- Los materiales empleados en la construcción de tableros deberán ser resistentes al fuego, autoextinguentes, no higroscópicos, resistentes a la corrosión o estas.

- Todos los tableros deberán contar con una cubierta cubre equipos y con una puerta exterior. La cubierta cubre equipos tendrá por finalidad impedir el contacto de cuerpos extraños con las partes energizadas, o bien, que partes energizadas queden al alcance del usuario al operar las protecciones o dispositivos de maniobra; deberá contar con perforaciones de tamaño adecuado como para dejar pasar libremente, sin que ninguno de los elementos indicados sea solidario a ella, palanquitas, perillas de operación o piezas de reemplazo, si procede, de los dispositivos de maniobra o protección. La cubierta cubre equipos se fijará mediante bisagras en disposición vertical, elementos de cierre a presión o cierres de tipo atornillado; en este último caso los tornillos empleados deberán ser del tipo imperdible.

Adicionalmente esta partida contempla, la reposición de todo el cableado existente, con sus respectivos automáticos y protectores diferenciales (marca legrand, similar o de superior calidad). También se repondrán tomas de tierra y todo lo necesario para cumplir con la normativa vigente.

Se deberá considerar nuevo pliego técnico RIC-N°2 (Tableros Eléctricos).

Se consulta también la rotulación del tablero de circulación.

Se consulta tablero de transferencia automática para el grupo electrógeno, para que inmediatamente se presente una falla en el suministro de energía se encienda automáticamente la planta eléctrica.

1.4.- Sistema Puesta a Tierra.

Todos los tableros se aterrizarán al conductor de tierra tanto en sus barras, estructura, puertas y panel cubre equipos.

Todos los circuitos de enchufes normales y de fuerza estarán protegidos de los contactos indirectos por medio de las protecciones diferenciales, según se indica en planos.

Todas las bandejas metálicas, cajas, y accesorios serán conectados al sistema puesta a tierra.

El contratista deberá instalar un electrodo magno activo o barra química, debido al consumo y al espacio reducido del sector que impide instalar malla a tierra.

1.5.- Instalación interior

Equipos de iluminación, artefactos, interruptores y enchufes.

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando. Se cuidará escrupulosamente la calidad de su presentación.

Todos los equipos especificados deberán consultar las correspondientes ampollitas o tubos.

Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez barnizadas y/o pintadas las superficies; no se aceptarán elementos manchados o sucios.

Los circuitos de enchufes e iluminación serán de acuerdo a los existentes.

Se consultan equipos estancos de 2x18watts de 120 cms.

Se consultan 9 equipos Luces de emergencia en todas las salidas de emergencia, salas de espera, baños públicos y circulación, serán tipo RECARG 80LED BAE 1280 BEST o equivalente técnico. Incluye soporte anclados a muros.

En general se reemplazan todos los equipos fluorescentes.

La cantidad de equipos de iluminación, dependerá del cálculo lumínico, según tabla n°11.24.

Especificación de cada equipo según lo señalado en proyecto eléctrico.

1.6.- Instalación y Conexión grupo electrógeno

Se consulta la instalación y conexión del grupo electrógeno existente, quedando totalmente funcional.

Su ubicación será la que determine la Corporación en conjunto con el establecimiento

Incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

6. Materiales a utilizar según lo especificado o los indicados por normativa

ITEM I MATERIALES ELECTRICOS
DESCRIPCIÓN
TUBERIAS EMT 20MM
ABRAZADERAS CADDY
SALIDAS DE CAJA EMT 20MM
COPLAS EMT 20MM
CURVA EMT 20MM
TORNILLO CABEZA LENTEJA 1'''
CAJA CHUKI METALICA
DISCO DE CORTE
CABLE EVA 4MM VERDE (ROLLO)
CABLE EVA 4MM BLANCO (ROLLO)
CABLE EVA 4MM BLANCO (ROLLO)
CABLE EVA 2,5MM VERDE (ROLLO)
CABLE EVA 2,5MM BLANCO (ROLLO)
CABLE EVA 2,5MM BLANCO (ROLLO)
CABLE EVA 1,5MM ROJO (ROLLO)
CABLE EVA 1,5MM BLANCO (ROLLO)
CABLE EVA 1,5MM VERDE (ROLLO)
ENCHUFE TRIPLE LUZICA
INTERRUPTOR 9/12 LUZICA
TAPA CIEGA LUZICA
TUBERIA FLEXIBLE METALICO (ROLLO)
CONECTOR RECTO 20MM
CONECTOR RESORTE 3M (BOLSA)
CINTA AISLADORA 3M
BANDEJA METALICA RANURADA 100X50MMX3MTS
TAPA BANDEJA RANURADA 100X50MMX3MTS
CURVA BANDEJA RANURADA 100X50MM
TAPA DE CURVA BANDEJA RANURADA 100X50MM
BOLSAS DE AMARRA CABLE
GABINETE 800X600MM DOBLE PUERTA
RIEL DIN
DIFERENCIAL 2x25mA LEGRAND
AUTOMATICO LEGRAND 20A
AUTOMATICO LEGRAND 16A
AUTOMATICO LEGRAND 10A

DISYUNTOR TRIFASICO 60A
BARRA REPARTIDORA 120A
LUZ PILOTO
BANDEJA RANURADA 40X40MM
TERMINAL FERRULE 4MM
TERMINAL FERRULE 2,5MM
TERMINAL FERRULE 1,5MM
TERMINAL 40MM2
CONDUIT PVC 40MM
CURVA PVC 40MM
CAJA ESTANCA 150X150MM
GABITENE POLIETILENO 500x400MM 1 TAPA
AUTOMATICO TRIFASICO 90A
TERMINAL OJO
CABLE SUPERFLEX 2 AWG
CABLE SUPERFLEX 4 AWG
TUBERIA ZINCADA 40MM2
SALIDA CON HILO 40MM2
TUBERIA EMT 25MM2
CAMARA SUBTERRANEA 400x400MM
CAMARAS DE SEGURIDAD
BARRA QUIMICA O ELECTRODO 90 AMPERES
EQUIPO ESTANCO 120 CM
TUBO LED 18W
LUCES DE EMERGENCIA

NOTA: Las barras químicas se aplican principalmente en lugares cuya superficie no es adecuada para hacer una malla de tierra reticulada, debido a la falta de espacio o dificultades en la excavación.

En los trabajos a ejecutar se debe dar estricto cumplimiento a la Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, en adelante e indistintamente la "Ley General de Servicios Eléctricos" y sus modificaciones posteriores; decreto supremo N° 327, de 1997, del Ministerio de Minería, que fija el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, y sus modificaciones posteriores; decreto supremo N° 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos; resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, o en la normativa que la reemplace; y Decreto 8 que aprueba Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica del ministerio de energía del 5 de marzo de 2020 y pliegos técnicos RIC del 01 al 19.

En general a toda la normativa vigente respecto a instalaciones eléctricas, iluminación, iluminación de emergencia, para recintos de atención de salud, como así par los equipos electrógenos de apoyo

UNIDAD PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y RECURSOS FÍSICOS
CORPORACIÓN MUNICIPAL DE ANCUD