

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

COSTO MÁS PORCENTAJE

PROYECTO:

“CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DE LA UEFM
JUAN XXIII DE LA CIUDAD DE TENA, PROVINCIA
DE NAPO”

RUBROS NUEVOS – COSTO MAS PORCENTAJE

PUNTO DE ILUMINACIÓN CON MANGUERA POLIET. 1/2" Y CABLE THHN CONCÉNTRICO FLEXIBLE #3X12

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	PUNTO DE ILUMINACIÓN CON MANGUERA POLIET. 1/2" Y CABLE THHN CONCÉNTRICO FLEXIBLE #3X12	PTO

a.- Descripción

Este rubro incluye todos los materiales y actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas necesarias para la correcta instalación de cableado del circuito de iluminación.

b.- Procedimiento de trabajo

Consistirá en la instalación de manguera negra de polietileno de 1/2" y el pasado de los cables requeridos de acuerdo con los planos. Estos cables concéntricos calibre No. 12 AWG, llegando hasta las cajas o derivaciones. Es importante señalar que los empalmes eléctricos solo se realizarán dentro de cajas de paso o derivaciones, ya sean estas cuadradas u octogonales, aislando los mencionados empalmes de forma generosa con cinta aislante o en su defecto su reemplazo de aislamiento tipo capuchones plásticos. En los puntos de luminarias se utilizarán cajas octogonales metálicas con tapas, desde las cuales sale un chicote de cable eléctrico para conexión a la luminaria.

El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista.

Cortar la tubería perpendicularmente al eje y eliminar rebabas, montar las cajas y las tuberías en la losa o estructura metálica, por medio de abrazaderas, tacos y tornillos o clavos neumáticos; en las paredes el montaje será empotrado. Las tuberías serán montadas ortogonalmente y para el sistema de iluminación en general se pintarán la tubería de color gris.

Pasar los cables por las tuberías sin uso de agentes extraños, salvo talco fabricado para el efecto; en donde corresponda se pasarán los cables por las escalerillas.

Para la colocación de los puntos de iluminación, se utilizarán conductores:

Fase: negro

Neutro o fase 2: blanco

Tierra: verde

Retorno: amarillo

En los tramos de tubería no se permitirá más de tres curvaturas o codos entre dos cajetines de conexión, en todo caso la suma de curvaturas deberá ser hasta 270° en suma.

c.- Equipo: Herramienta Menor 0% de M.O., ANDAMIOS METALICOS

d.- Mano de obra: AYUDANTE DE ELECTRICISTA, ELECTRICISTA, MAESTRO MAYOR EJEC. OBRA CIVIL

e.- Materiales: MANGUERA NEGRA POLIET. 1/2", CABLE CONCENTRICO #3X12 FLEXIBLE, CAJETIN HEXAGONAL, CINTA AISLANTE, ACCESORIOS, ALAMBRE GALVANIZADO #18, AMARRAS PLASTICAS

f.- Medición y pago:

Este rubro se medirá y se pagará por "punto" (PTO). La cantidad así establecida se pagará al precio unitario del contrato de acuerdo con lo estipulado en el mismo y constituirán la compensación total por el trabajo realizado

PUNTO DE TOMACORRIENTE 110V - 220V

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V	PTO
3	PUNTO DE TOMACORRIENTE 110V	PTO

a.- Descripción

Este rubro incluye todos los materiales y actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas necesarias para la correcta instalación de cableado del circuito de tomacorriente de 110 V y 220 V.

b.- Procedimiento de trabajo

Consistirá en el manguereado y el pasado de los cables requeridos de acuerdo con los planos. Estos cables serán flexibles y de calibre No. 10 AWG, No. 12 AWG y No. 14 AWG, llegando hasta las cajas o derivaciones. Es importante señalar que los empalmes eléctricos solo se realizarán dentro de cajas de paso o derivaciones, ya sean estas cuadradas, aislando los mencionados empalmes de forma generosa con cinta aislante o en su defecto su reemplazo de aislamiento tipo capuchones plásticos.

Cortar la tubería perpendicularmente al eje y eliminar rebabas, montar las cajas y las tuberías en la losa por medio de abrazaderas, tacos y tornillos o clavos neumáticos; en las paredes el montaje será empotrado. Las tuberías serán montadas ortogonalmente.

Pasar los cables por las tuberías sin uso de agentes extraños, salvo talco fabricado para el efecto; en donde corresponda se pasarán los cables por las escalerillas, los cuales deben estar sujetadas correctamente.

Para la colocación de los puntos de tomacorrientes normales, se utilizarán conductores:

Fase toma normal: rojo
Neutro: blanco
Tierra: verde

Para la colocación de los puntos de tomacorrientes especiales, se utilizarán conductores:

Fase 1 toma especial: azul
Fase 2 toma especial: blanco
Tierra: verde

La tubería de los circuitos regulados es independiente de la tubería de los circuitos normales. En el caso de la tubería de tomacorrientes normales, se deberá pintar de color azul eléctrico y la tubería de tomacorrientes regulados, se deberá pintar de color blanco.

Se tendrá una señalización o etiquetación clara indicando el tipo de tomacorriente, ya sea normal o regulada, el tomacorriente y el tablero al que pertenece. Cada tomacorriente será etiquetado, de acuerdo a cada circuito y tablero de distribución.

En los tramos de tubería no se permitirá más de tres curvaturas o codos entre dos cajetines de conexión, en todo caso la suma de curvaturas deberá ser hasta 270° en suma. Los puntos se instalarán en las cajas rectangulares montadas en la pared correspondiente a una altura de 40 cm del piso terminado y para el caso de tomacorrientes en mesón a una altura de 20 cm de dicho mesón, y quedarán debidamente nivelados. Se tomará en cuenta 6 metros de conductor #12 para fase y neutro y 6 metros para tierra, por punto.

c.- Equipo: Herramienta Menor 0% de M.O.

d.- Mano de obra: AYUDANTE DE ELECTRICISTA, ELECTRICISTA, MAESTRO MAYOR EJEC. OBRA CIVIL

e.- Materiales: CABLE FLEXIBLE CONCENTRICO #3X12 FLEXIBLE / CABLE FLEXIBLE CONCENTRICO #3X10 FLEXIBLE, MANGUERA NEGRA POLIET. 1/2", CAJETIN RECTANGULAR PROFUNDO, CAJA PROTECTORA DE TOMACORRIENTE, CINTA AISLANTE, TOMACORRIENTE 110V / TOMACORRIENTE 220V.

f.- Medición y pago:

Este rubro se medirá y se pagará por "punto" (PTO). La cantidad así establecida se pagará al precio unitario del contrato de acuerdo con lo estipulado en el mismo y constituirán la compensación total por el trabajo realizado.

PUESTA A TIERRA, VARILLA COPPERWELD

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4	PUESTA A TIERRA, VARILLA COPPERWELD	U

a.- Descripción

Corresponde a la provisión e instalación eléctrica de puesta a tierra mediante la instalación de un electrodo de puesta a tierra

b.- Procedimiento de trabajo

Consiste en la instalación de la puesta a tierra mediante 1 varilla Copperweld, para su instalación se deberá implementar materiales mejoradores de suelo, también conocidos como intensificadores de tierra, mejoran la conductividad del suelo en el sistema de puesta a tierra. Estos productos optimizan la conexión a tierra, asegurando una eficiente disipación de corriente y fortaleciendo la seguridad eléctrica.

c.- Equipo: Herramienta Menor 0% de M.O.

d.- Mano de obra: AYUDANTE DE ELECTRICISTA, ELECTRICISTA, MAESTRO MAYOR EJEC. OBRA CIVIL

e.- Materiales: VARILLA COPPERWELD DE 1.8 M, CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO #8, GEM SACO DE 25LB, CONECTOR, TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", ACCESORIOS.

f.- Medición y pago

Este rubro se medirá y se pagará por “unidad” (U). La cantidad así establecida se pagará al precio unitario del contrato de acuerdo con lo estipulado en el mismo y constituirán la compensación total por el trabajo realizado.

LUMINARIA LED HIGH BAY 150 WATTS

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5	LUMINARIA LED HIGH BAY 150 WATTS	U

a.- Descripción

se refiere al equipo, mano de obra y materiales necesario para realizar la colocación de luminarias sujetas en la estructura metálica de la edificación, la misma que será del tipo LED de 150W de potencia. Las luminarias deberán ser instaladas según lo especifica el plano.

b.- Procedimiento de trabajo

Este rubro incluye todos los materiales y actividades de mano de obra, dirección técnica, utilización de herramientas necesarias para la correcta instalación de la luminaria decorativa exterior.

La luminaria deberá cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

- Potencia: 150W
- Color de Luz: Blanca (6500K).
- Voltaje: AC85-265V
- Angulo de luminosidad 180 Grados
- Flujo Luminoso: 120(L/W)
- Grado de Protección: IP65
- Material: Resistente.
- Tecnología: Led (Ahorrativa, emiten luz de forma eficiente y con alto rendimiento).
- Fácil de instalar.

c.- Equipo: Herramienta Menor 0% de M.O., ESCALERA TELESCÓPICA

d.- Mano de obra: AYUDANTE DE ELECTRICISTA, ELECTRICISTA, MAESTRO MAYOR EJEC. OBRA CIVIL

e.- Materiales: LUMINARIA LED HIGH BAY 150W, CINTA AISLANTE, CADENA.

f.- Medición y pago:

Este rubro se medirá y se pagará por “unidad” (u). La cantidad así establecida se pagará al precio unitario del contrato de acuerdo con lo estipulado en el mismo y constituirán la compensación total por el trabajo realizado.

ING. BRYAN VALIENTE
ELABORADO