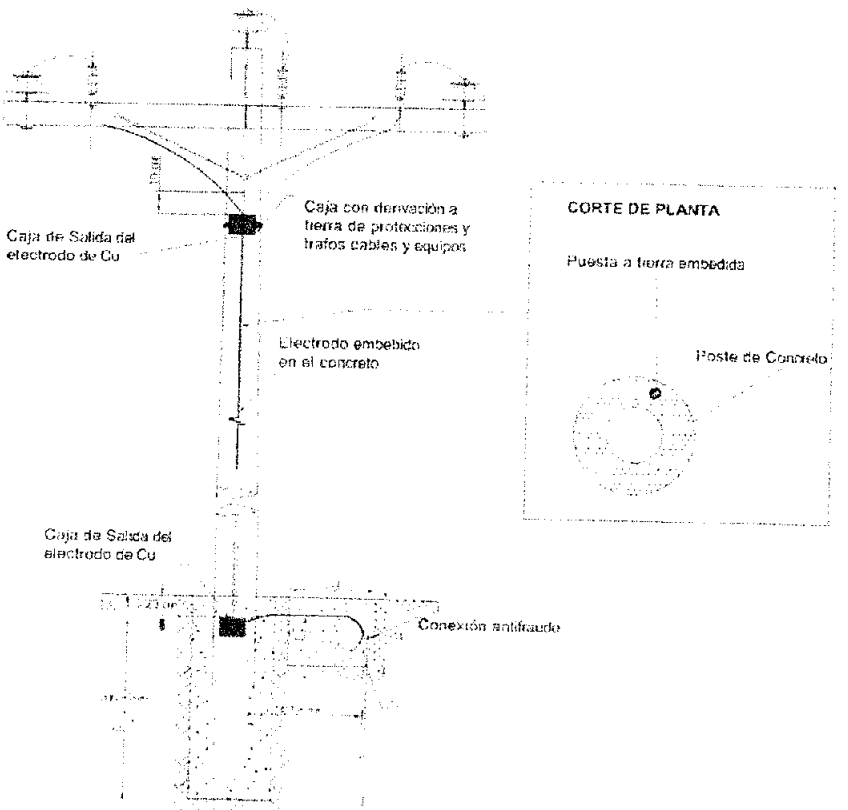
8.1.35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 10M 300KG

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.1.35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 10M 300KG
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 10M 300KG
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma ML– METRO LINEAL debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción:



El acabado de los postes debe ser en el color natural del concreto en toda su superficie, la cual debe estar libre de porosidades e imperfecciones originadas por deficiencias en la fabricación, tales como escorias producidas por mala fluidez del concreto, burbujas originadas por mala compactación de los materiales, grietas no capilares, desprendimientos de concreto, etc. Las perforaciones no deben presentar protuberancias, tampoco deben estar obstruidas ni presentar porosidad o desprendimientos en su interior. Según su forma geométrica, los postes de concreto para redes de distribución pueden ser de sección anular (circular ahuecada) u octogonal ahuecada. Para los sistemas de alumbrado público, los postes de concreto deben ser de sección anular (circular ahuecada) La parte superior del poste debe ser sellada con concreto en una longitud de por lo menos 10 cm.

CARGA MÍNIMA DE ROTURA SEGÚN RETIE EN kgf	CARGA EN N	CARGA MÍNIMA DE ROTURA EN daN	TECNOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN
510	5001	500	Armado o Pretensado
750	7355	736	Armado o Pretensado
1050	10300	1030	Armado o Pretensado
1350	13240	1324	Armado o Pretensado
1500	14700	1470	Pretensado
1800	17640	1764	Pretensado
2000	19600	1960	Pretensado

Para definir la longitud de empotramiento, se debe aplicar la fórmula establecida en el numeral 4.6 de la *Norma NTC-1329:*

$$LE = 0.1H + 0.6\ (m)$$

Donde LE es la longitud de empotramiento en m. y H es la longitud total del poste.

Procedimiento de ejecución:

- Perforaciones para postes
- Sujecion de poste
- Instalacion de poste
- Instalacion de puesta a tierra
- Instalacion de rotulo

Tolerancias para aceptación:
La instalación de los materiales debe coincidir con el plano, cumplir con las especificaciones técnicas aquí mencionadas, las recomendaciones del fabricante y con los requisitos mínimos establecidos en las siguientes normas: RETIE, ICONTEC: 2050,1630, 1125, 979, 369, 470, y la NEMA TC-6, así como lo establecido por el operador de red y demás normas vigentes.

Materiales:
poste de concreto 10m 300kg
Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- RETIE
- ICONTEC: 2050,1630, 1125, 979, 369, 470
- NEMA TC-6.

No Conformidad:

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.

8.2.84 SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N4 FASES + 1N10TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

8.2.84 SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N4 FASES + 1N10TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N4 FASES + 1N10TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL

DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción:

Todos los conductores utilizados para las redes eléctricas, serán en cable de cobre blando con aislamiento tipo THWN para 600 Voltios, con una temperatura de operación de 90 grados, en los diferentes calibres solicitados.

El mínimo calibre será No. 14 AWG THWN-Cu para las instalaciones de alumbrado y No. 12 AWG THWN-Cu para las instalaciones de fuerza, como conductor de fase o neutro; para la continuidad de la puesta a tierra se puede utilizar No. 12 AWG-Cu aislado THWN verde. Lo anterior siempre que no se especifique otro tipo de conductor en los planos.

Los cables que se utilicen en las instalaciones de alumbrado, tomacorrientes, salidas de fuerza y acometidas, deberán ser de cobre rojo electrolítico 99 % de pureza, temple suave, y aislamiento termoplástico resistente a la humedad, en el cual debe tener impreso en su cubierta exterior en intervalos no mayor de dos (2) metros la marca, año de fabricación, el material del conductor, tipo de cableado, calibre en AWG, material de aislamiento (tipo THWN), voltaje de operación (para 600 voltios), y temperatura de operación (90 grados centígrados).

Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar dentro de las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos.

Todas las conexiones de las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomacorrientes hasta el No 10 AWG se harán entorchándolos y asegurándolos con conector tipo resorte de referencia 3M o de características similares o superiores.

Sin excepción todas las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No 10 AWG, se harán mediante bornes terminales o especiales para tal fin.

La punta de los cables que entran al tablero se dejará de suficiente longitud (medio perímetro de la tapa del tablero respectivo) con el fin que permita una correcta derivación del mismo; en todas las cajas deben dejarse por lo menos 30 cm para las conexiones de los aparatos correspondientes.

Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo tablero de cargas, se usarán los siguientes colores de acuerdo a lo estipulado en el artículo 6.3 del RETIE:

Sistema c.a.	1Φ	1Φ	3ΦY	3ΦΔ	3ΦΔ-	3ΦY	3ΦY	3ΦΔ	3ΦΔ	3ΦY
Tensión nominal (voltios)	120	240/120	208/120	240	240/208/120	380/220	480/277	480 - 440	Más de 1000 V	Más de 1000 V
Conductor activo	1 fase 2 hilos	2 fases 3 hilos	3 fases 4 hilos	3 fases 3 hilos	3 fases 4 hilos	3 fases 4 hilos	3 fases 4 hilos	3 fases 3 hilos	3 fases	3 fases
Fase	Color fase o negro	Color fases o 1 Negro	Amarillo Azul Rojo	Negro Azul Rojo	Negro Naranja Azul	Café Negro Amarillo	Café Naranja Amarillo	Café Naranja Amarillo	Violeta Café Rojo	Amarillo Violeta Rojo
Neutro	Blanco	Blanco	Blanco	No aplica	Blanco	Blanco	Blanco o Gris	No aplica	No aplica	No Aplica
Tierra de protección	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	No Aplica
Tierra aislada	Verde o Verde/ amarillo	Verde o Verde/ amarillo	Verde o Verde/ amarillo	No aplica	Verde o Verde/ amarillo	Verde o Verde/ amarillo	No aplica	No aplica	No aplica	No Aplica

Conductores de neutro o tierra superiores al No 8 AWG deberán quedar marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias.

Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería no se permitirá la utilización de lubricantes de ninguna especie.

Para la instalación de conductores dentro de la ductería se deberá revisar y secar si es el caso las tuberías donde se hubiera podido entrar agua. Igualmente este proceso se debe ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería o que el desarrollo de los trabajos pendientes no dañará los conductores.
El valor del metro lineal de acometida, debe incluir el número de conductores y calibres indicados en el listado de cantidades de obra y los porcentajes de incidencia por concepto de bornes terminales, correas de amarre, marquillas para identificar y marcar cada conductor, conectores, instalación, pruebas, etc.
El calibre y número de conductores será de acuerdo al listado de cantidades de obra en concordancia con los planos y detalles.

El conductor empleado para diseño y construcción de acometidas, alimentadores y circuitos ramales deberá cumplir con lo consignado en estas especificaciones.

El contratista deberá someter a revisión de la Interventoría las memorias de cálculo de conductores diseñados para ser empleados en acometidas, alimentadores y circuitos ramales, lo que deberá corresponder con lo indicado en planos, cuadros de carga y diagramas unifilares. Dichas memorias incluyen los cálculos que permitan determinar los criterios empleados para la selección de protecciones (incluyendo la temperatura máxima de operación).
Las bornas, empalmes premoldeados y demás elementos a ser empleados con el cableado, deberán ser para operación a 75 oC (si el conductor es de capacidad mayor o igual a 100ª) y de 60oC (para conductores de capacidad menor a 100A).
Para el diseño de la acometida de media tensión se tendrá en cuenta el resultado de la preliminar aprobada por la supervisión y/o Interventoría.

Procedimiento de ejecución:

- Medicion de cable
- Corte de cable
- Tendido de cable por ductos o bandejas de acuerdo a lo establecido en la planimetría.
- Fijacion de terminales de ponchar (aplica para calibres 8 AWG o mayores)
- Marcación de cables en caso de ser necesario.
- Sujecion con amarres plásticos en caso de ser necesario.

Tolerancias para aceptación:
La instalación de los materiales debe coincidir con el plano, cumplir con las especificaciones técnicas aquí mencionadas, las recomendaciones del fabricante y con los requisitos minimos establecidos en las siguientes normas: RETIE, ICONTEC: 2050,1630, 1125, 979, 369, 470, y la NEMA TC-6, asi como lo establecido por el operador de red y demás normas vigentes.

Materiales:

- Alambre de cobre THHN/THWN 10AGW
- Cable de cobre aislado 90° 4 AWG
- Cinta aislante negra 600 a 1000V 7M

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- RETIE

No Conformidad:
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.

8.2.86 Suministro y tendido de cable cobre AWG 3N6 fases + 1N8 tierra, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.2.86 Suministro y tendido de cable cobre AWG 3N6 fases + 1N8 tierra, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Suministro y tendido de cable cobre AWG 3N6 fases + 1N8 tierra, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma ML– METRO LINEAL debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: Todos los conductores utilizados para las redes eléctricas, serán en cable de cobre blando con aislamiento tipo THWN para 600 Voltios, con una temperatura de operación de 90 grados, en los diferentes calibres solicitados. El mínimo calibre será No. 14 AWG THWN-Cu para las instalaciones de alumbrado y No. 12 AWG THWN-Cu para las instalaciones de fuerza, como conductor de fase o neutro; para la continuidad de la puesta a tierra se puede utilizar No. 12 AWG-Cu aislado THWN verde. Lo anterior siempre que no se especifique otro tipo de conductor en los planos. Los cables que se utilicen en las instalaciones de alumbrado, tomacorrientes, salidas de fuerza y acometidas, deberán ser de cobre rojo electrolítico 99 % de pureza, temple suave, y aislamiento termoplástico resistente a la humedad, en el cual debe tener impreso en su cubierta exterior en intervalos no mayor de dos (2) metros la marca, año de fabricación, el material del conductor, tipo de cableado, calibre en AWG, material de aislamiento (tipo THWN), voltaje de operación (para 600 voltios), y temperatura de operación (90 grados centígrados). Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar dentro de las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos. Todas las conexiones de las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomacorrientes hasta el No 10 AWG se harán entorchándolos y asegurándolos con conector tipo resorte de referencia 3M o de características similares o superiores. Sin excepción todas las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No 10 AWG, se harán mediante bornes terminales o especiales para tal fin. La punta de los cables que entran al tablero se dejará de suficiente longitud (medio perímetro de la tapa del tablero respectivo) con el fin que permita una correcta derivación del mismo; en todas las cajas deben dejarse por lo menos 30 cm para las conexiones de los aparatos correspondientes. Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo tablero de cargas, se usarán los siguientes colores de acuerdo a lo estipulado en el artículo 6.3 del RETIE:

Sistema c.a.	1Φ	1Φ	3ΦY	3ΦΔ	3ΦΔ-	3ΦY	3ΦY	3ΦΔ	3ΦΔ	3ΦY
Tensión nominal (voltios)	120	240/120	208/120	240	240/208-120	380/220	400/277	480 - 440	Mas de 1000 V	Mas de 1000 V
Conductor activo Fase	1 Fase 2 hilos Color fase o negro	2 Fases 3 hilos Color fases o Negro	3 Fases 4 hilos Amarillo Azul Rojo	3 fases 3 hilos Negro Azul Rojo	3 fases 4 hilos Negro Naranja Azul	3 fases 4 hilos Café Negro Amarillo	3 Fases 4 hilos Gris Naranja Amarillo	3 Fases 3 hilos Gris Azulino Amarillo	3 Fases Violeta Café Rojo	3 Fases Amarillo Violeta Rojo
Neutro	Blanco	Blanco	Blanco	No aplica	Blanco	Blanco	Blanco o Gris	No aplica	No aplica	No Aplica
Tierra de protección	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	Desnudo o verde	No Aplica
Tierra aislada	Verde o Verde amarillo	Verde o Verde amarillo	Verde o Verde amarillo	No aplica	Verde o Verde amarillo	Verde o Verde amarillo	No aplica	No aplica	No aplica	No Aplica

Conductores de neutro o tierra superiores al No 8 AWG deberán quedar marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias.
Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería no se permitirá la utilización de lubricantes de ninguna especie.
Para la instalación de conductores dentro de la ductería se deberá revisar y secar si es el caso las tuberías donde se hubiera podido entrar

agua. Igualmente este proceso se debe ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería o que el desarrollo de los trabajos pendientes no dañará los conductores.
El valor del metro lineal de acometida, debe incluir el número de conductores y calibres indicados en el listado de cantidades de obra y los porcentajes de incidencia por concepto de bornes terminales, correas de amarre, marquillas para identificar y marcar cada conductor, conectores, instalación, pruebas, etc.
El calibre y número de conductores será de acuerdo al listado de cantidades de obra en concordancia con los planos y detalles.
El conductor empleado para diseño y construcción de acometidas, alimentadores y circuitos ramales deberá cumplir con lo consignado en estas especificaciones.

El contratista deberá someter a revisión de la Interventoría las memorias de cálculo de conductores diseñados para ser empleados en acometidas, alimentadores y circuitos ramales, lo que deberá corresponder con lo indicado en planos, cuadros de carga y diagramas unifilares. Dichas memorias incluyen los cálculos que permitan determinar los criterios empleados para la selección de protecciones (incluyendo la temperatura máxima de operación).
Las bornas, empalmes premoldeados y demás elementos a ser empleados con el cableado, deberán ser para operación a 75 oC (si el conductor es de capacidad mayor o igual a 100ª) y de 60oC (para conductores de capacidad menor a 100A).
Para el diseño de la acometida de media tensión se tendrá en cuenta el resultado de la preliminar aprobada por la supervisión y/o Interventoría.

Procedimiento de ejecución:

- Medicion de cable
- Corte de cable
- Tendido de cable por ductos o bandejas de acuerdo a lo establecido en la planimetría.
- Fijacion de terminales de ponchar (aplica para calibres 8 AWG o mayores)
- Marcación de cables en caso de ser necesario.
- Sujecion con amarres plásticos en caso de ser necesario.

Tolerancias para aceptación:
La instalación de los materiales debe coincidir con el plano, cumplir con las especificaciones técnicas aquí mencionadas, las recomendaciones del fabricante y con los requisitos mínimos establecidos en las siguientes normas: RETIE, ICONTEC: 2050,1630, 1125, 979, 369, 470, y la NEMA TC-6, así como lo establecido por el operador de red y demás normas vigentes.
Materiales:

- Cable CU THWN NO.6 AWG
- Cable CU THWN NO.8 AWG
- Rollo cinta scoth 3m super 33, para aislamientos primarios de baja tensión.
- Borna de ponchar estañada No.6
- Borna de ponchar estañada No.8
- Marcadores para cable y bornes
- Amarres plásticos 20 CM

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- RETIE
- ICONTEC: 2050,1630, 1125, 979, 369, 470
- NEMA TC-6.

No Conformidad:
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.

8.4.53 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TERMO MAGNÉTICO 3X(400-500)A MODELO DPX 630 LEGRAND O SIMILAR A 220V.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

8.4.53 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TERMO MAGNÉTICO 3X(400-500)A MODELO DPX 630 LEGRAND O SIMILAR A 220V.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TERMO MAGNÉTICO 3X(400-500)A MODELO DPX 630 LEGRAND O SIMILAR A 220V.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL

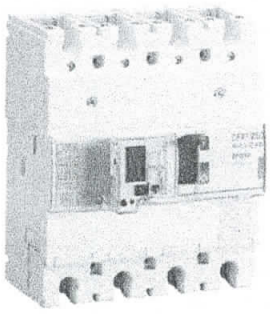
DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción:

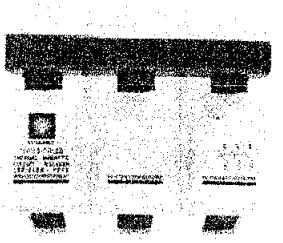
Este tipo de proteccion capaz de interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando la intensidad de la corriente eléctrica que por él circula excede de un determinado valor, o en el que se ha producido un cortocircuito, con el objetivo de evitar daños a los equipos eléctricos

Se instalaran los indicados en los diagramas unifilares de cada tablero, estos deben ser:

- El totalizador será del tipo Caja moldeada, con bornes tipo presión, provisto de elementos termomagnéticos que permitan una característica de tiempo inverso y disparo instantáneo, debe tener una capacidad de ruptura (Icu) mínimo de 25 KA. Operando a 220 voltios.



- Los Interruptores para circuitos derivados de las cargas trifásicas, bifásicas y monofásicas serán del tipo riel din o enchufable, según lo establecido previamente en el diseño; deberán ser incorporados en el tablero, serán con mecanismo de operación para cierre y apertura rápidos y accionamiento simultáneo de los polos; deberán estar provistos de elementos termomagnéticos que permitan una característica de tiempo inverso y disparo instantáneo. debe tener una capacidad de ruptura (Icu) mínimo de 10 KA. Operando a 220 voltios.



Los dos tipos de interruptor tendrán una placa característica con los siguientes datos:

- Marca de fabricante.
- Tensión nominal de operación.
- Corriente nominal.
- Capacidad de interrupción de corriente de corto circuito.
- Denominación del tipo o número de serie.
- Tensión de aislamiento.
- Norma técnica aplicable.

Cuando se haga referencia a interruptores de las capacidades que se indican, estos serán de las referencias recomendadas o similares a las características ofrecidas por las marcas LEGRAND o de características similares o superior.
Para efectos del dimensionamiento de estos elementos se deberá tener en cuenta los resultados de las memorias de cálculo de corriente de corto circuito y de coordinación de protecciones.

Procedimiento de ejecución:

- Señalizacion del área donde se ejecutaran los trabajos
- Corte visible de energía
- Medida y verificación de ausencia de tensión
- Señalización y enclavamiento, que asegure que no se producirá la energización de forma accidental
- Conexión de interruptores, y totalizadores.
- Suministro de energía

Tolerancias para aceptación:
La instalación de los materiales debe coincidir con el plano, cumplir con las especificaciones técnicas aquí mencionadas, las recomendaciones del fabricante y con los requisitos mínimos establecidos por las normas: RETIE, NTC 20-50 y demás normas vigentes.

Materiales:

- Interruptor automático termo magnético 3x(400-500)a modelo DPX 630 Legrand o similar a 220v.
- Marcador tipo anillo x 100 unds

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

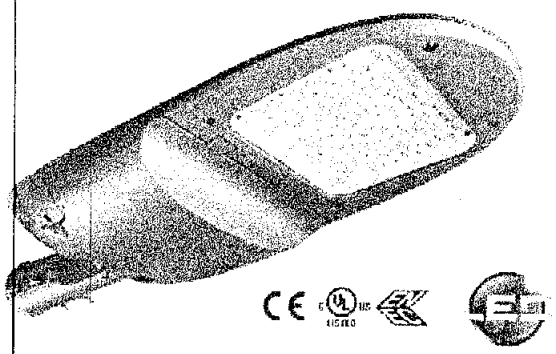
Referencias Y Otras Especificaciones:

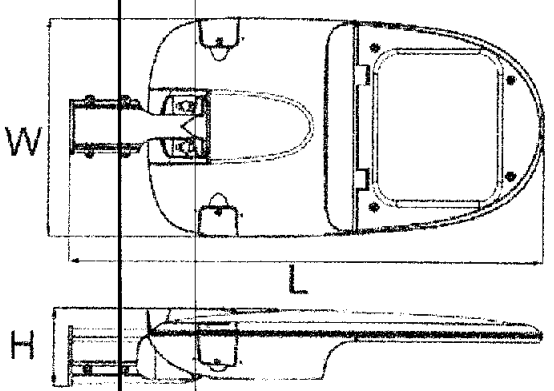
- RETIE
- ICONTEC: 2050 (sección 362)

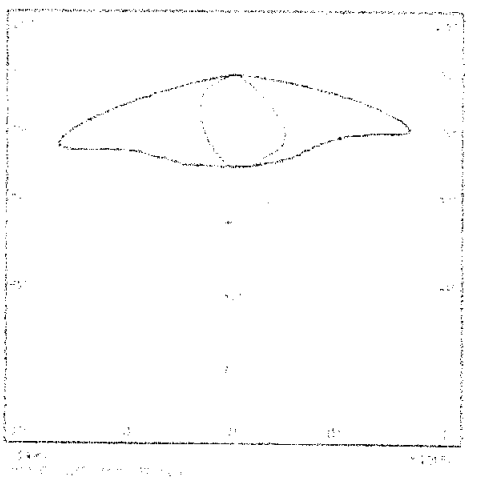
No Conformidad:

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.

8.5.23 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA ALUMBRADO PÚBLICO LED, INCLUYE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO, CABLE DESDE CAJA HASTA LUMINARIA ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.5.23 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA ALUMBRADO PÚBLICO LED, INCLUYE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO, CABLE DESDE CAJA HASTA LUMINARIA ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA ALUMBRADO PÚBLICO LED, INCLUYE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO, CABLE DESDE CAJA HASTA LUMINARIA ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN – UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: 





Procedimiento de ejecución:
- Instalacion de luminaria
- Conexión de conductores

Tolerancias para aceptación:
Las características de las salidas eléctricas deberan tener un desempeño igual o mayor que los REQUISITOS MÍNIMOS especificados por la norma CNS-NT-08 (Instalaciones internas), reglamento RETIE y reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico RETILAP. Tanto la interventoría como el contratista deberán estar atentos a respetar el código de colores establecido para las salidas eléctricas del proyecto, sin afectar la especificación eléctrica del elemento y considerando el costo de mercado de los elementos contemplados.

Materiales:

- Luminaria led 18W, de acuerdo a Diseño fotométrico.

Equipo:
- Herramienta menor

Desperdicios:
- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:
- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:
- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:
- RETIE
- NTC 2050
- RETILAP

No Conformidad:
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.

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLIDAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER

8.5.24 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR LED CON FOTOCELDA, INCLUYE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO, CABLE DESDE CAJA HASTA LUMINARIA ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

8.5.24 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR LED CON FOTOCELDA, INCLUYE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO, CABLE DESDE CAJA HASTA LUMINARIA ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR LED CON FOTOCELDA, INCLUYE BRAZO METÁLICO GALVANIZADO, CABLE DESDE CAJA HASTA LUMINARIA ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

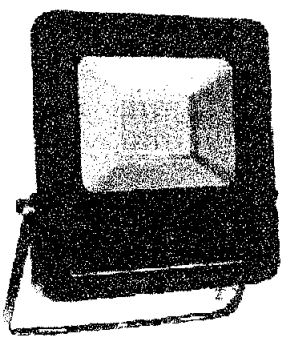
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de forma UN – UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL

DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción:



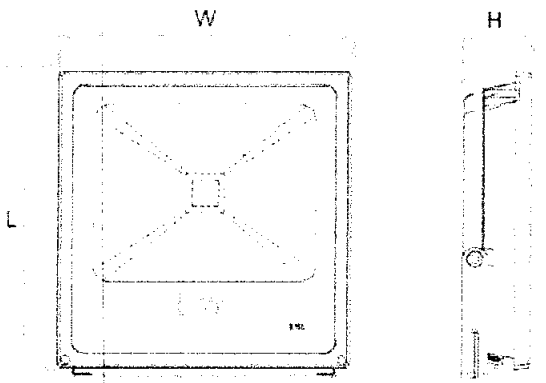
CARACTERISTICAS

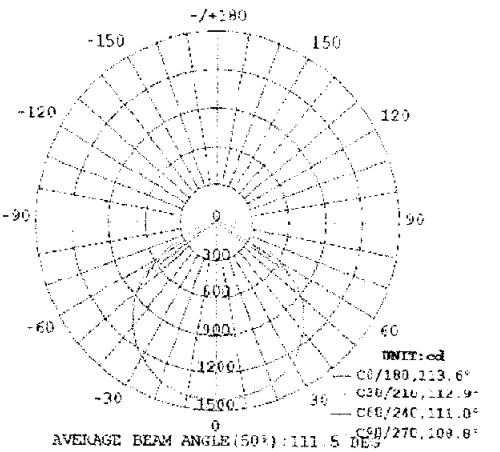
IP65

CÓDIGO	POTENCIA (W)	TENSIÓN DE OPERACIÓN (V)	FLUJO LUMINOSO (lm)	FACTOR DE POTENCIA	EFICACIA (lm/W)	TEMP. DE COLOR (K)	ANG. DE APERTURA (°)	IRC	VIDA ÚTIL (h)
P26145	10	100-240	850	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P26147	20	100-240	1.700	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P26449	30	100-240	2.550	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P26728	50	100-240	4.250	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P24434	70	100-240	5.950	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P24200	100	100-240	8.500	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P24201	150	100-240	12.750	0,9	85	6.500	120°	80	30.000
P24480	200	100-240	17.000	0,9	85	6.500	120°	80	30.000

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER





Procedimiento de ejecución:

- Instalacion de luminaria
- Conexión de conductores

Tolerancias para aceptación:

Las características de las salidas eléctricas deberan tener un desempeño igual o mayor que los REQUISITOS MÍNIMOS especificados por la norma CNS-NT-08 (Instalaciones internas), reglamento RETIE y reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico RETILAP. Tanto la interventoría como el contratista deberán estar atentos a respetar el código de colores establecido para las salidas eléctricas del proyecto, sin afectar la especificación eléctrica del elemento y considerando el costo de mercado de los elementos contemplados.

Materiales:

- Luminaria led 18W, de acuerdo a Diseño fotométrico.

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

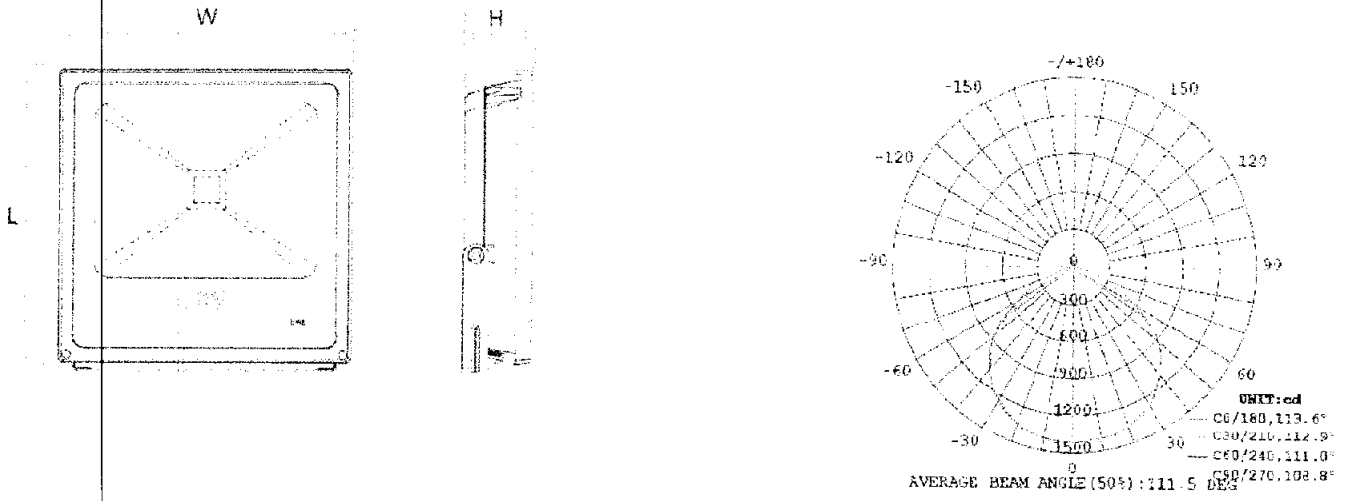
- RETIE
- NTC 2050
- RETILAP

No Conformidad:

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.

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER



Procedimiento de ejecución:

- Instalacion de luminaria
- Conexión de conductores

Tolerancias para aceptación:

Las características de las salidas eléctricas deberan tener un desempeño igual o mayor que los REQUISITOS MÍNIMOS especificados por la norma CNS-NT-08 (Instalaciones internas), reglamento RETIE y reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico RETILAP. Tanto la interventoría como el contratista deberán estar atentos a respetar el código de colores establecido para las salidas eléctricas del proyecto, sin afectar la especificación eléctrica del elemento y considerando el costo de mercado de los elementos contemplados.

Materiales:

- Luminaria led 18W, de acuerdo a Diseño fotométrico.

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- RETIE
- NTC 2050
- RETILAP

No Conformidad:

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.

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER

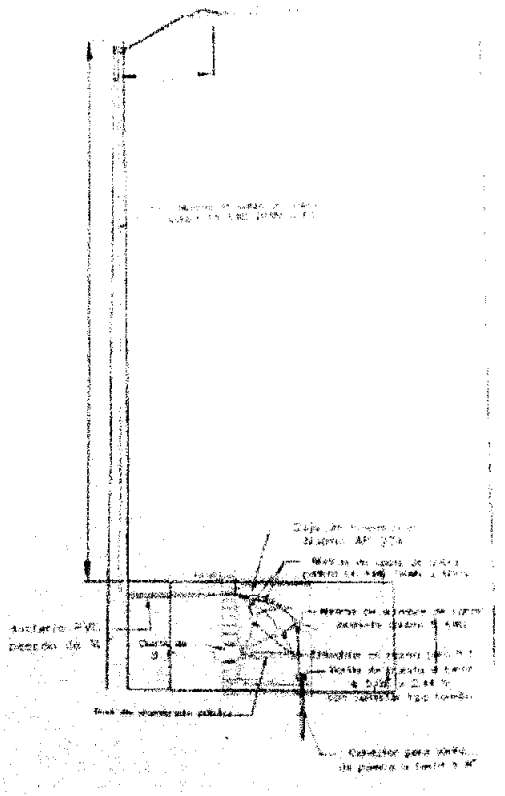
8.5.29 SALIDA PARA ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYE DUCTERIA PVC, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.5.29 SALIDA PARA ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYE DUCTERIA PVC, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SALIDA PARA ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYE DUCTERIA PVC, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN – UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción:



INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER



Procedimiento de ejecución:

- Instalacion de luminaria
- Conexión de conductores

Tolerancias para aceptación:

Las características de las salidas eléctricas deberan tener un desempeño igual o mayor que los REQUISITOS MÍNIMOS especificados por la norma CNS-NT-08 (Instalaciones internas), reglamento RETIE y reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico RETILAP. Tanto la interventoría como el contratista deberán estar atentos a respetar el código de colores establecido para las salidas eléctricas del proyecto, sin afectar la especificación eléctrica del elemento y considerando el costo de mercado de los elementos contemplados.

Materiales:

- Luminaria led 18W, de acuerdo a Diseño fotométrico.

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ SI ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- RETIE
- NTC 2050
- RETILAP

No Conformidad:
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.

8.5.32 SALIDA PARA UPS, INCLUYE DUCTERIA EMT, CORAZA METALICA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.5.32 SALIDA PARA UPS, INCLUYE DUCTERIA EMT, CORAZA METALICA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
SALIDA PARA UPS, INCLUYE DUCTERIA EMT, CORAZA METALICA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN – UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción:  Para realizar la conexion de la UPS se debe tener en cuenta la capacidad que posee, la tensión de alimentación y la corriente nominal, para la UPS diseñada se tendrá como recomendación que se conecte con cable CU aislado 90° 6AWG, Cable CU desnudo suave y duro 8AWG, Tubo EMT UL 1"X3.05, curva EMT de 90° 1", terminal conector EMT 1". La salida o punto de alimentación de la UPS deberá quedar con las mismas característica.

Procedimiento de ejecución:

- Instalacion de luminaria
- Conexión de conductores

Tolerancias para aceptación:
Las características de las salidas eléctricas deberan tener un desempeño igual o mayor que los REQUISITOS MÍNIMOS especificados por la norma CNS-NT-08 (Instalaciones internas), reglamento RETIE y reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico RETILAP. Tanto la interventoría como el contratista deberán estar atentos a respetar el código de colores establecido para las salidas eléctricas del proyecto, sin afectar la especificación eléctrica del elemento y considerando el costo de mercado de los elementos contemplados.

Materiales:

- Luminaria led 18W, de acuerdo a Diseño fotométrico.

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

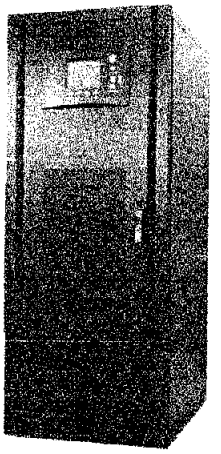
- RETIE
- NTC 2050
- RETILAP

No Conformidad:
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.

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER

8.7.12 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 30kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.12 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 30kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 30kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: 

Modelo	TITÁN	TITÁN	TITÁN
	20 KVA	30 KVA	40 KVA
Entrada			
	20	30	40
Salida			

Se debe tener en cuenta las recomendaciones del fabricante, en la escogencia de los conductores de alimentación de la UPS. La tabla resumen es propia de una UPS marca Titan, estas características varían según el fabricante.

Materiales:

MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- UL
- RETIE
- NFPA 72

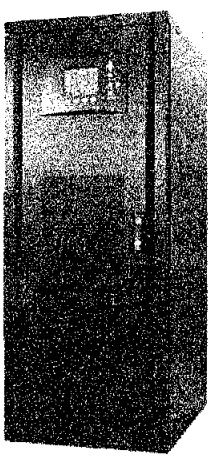
No Conformidad:

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.

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA
CONSORCIO JUPITER

8.7.13 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 40kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.13 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 40kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 40kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: 

	TITÁN 20 KVA	TITÁN 30 KVA	TITÁN 40 KVA
Entrada			
	20	30	40
Salida			

Se debe tener en cuenta las recomendaciones del fabricante, en la escogencia de los conductores de alimentación de la UPS. La tabla resumen es propia de una UPS marca Titan, estas características varían según el fabricante.

Se debe tener en cuenta las reocmendaciones del fabricantes, en la escogencia de los conductores de alimentación de la UPS.

Materiales:

MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

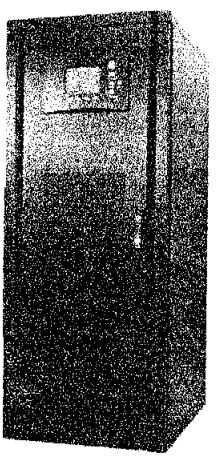
- UL
- RETIE
- NFPA 72

No Conformidad:
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.

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER

8.7.14 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 60kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.14 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 60kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 60kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: 

INTERVENTORÍA
CONSORCIO POLISAN

CONTRATISTA.
CONSORCIO JUPITER

Se debe tener en cuenta las recomendaciones del fabricante, en la escogencia de los conductores de alimentación de la UPS. La tabla resumen es propia de una UPS marca East, estas características varían según el fabricante.

Se debe tener en cuenta las reocmendaciones del fabricantes, en la escogencia de los conductores de alimentación de la UPS.

Materiales:

MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- UL
- RETIE

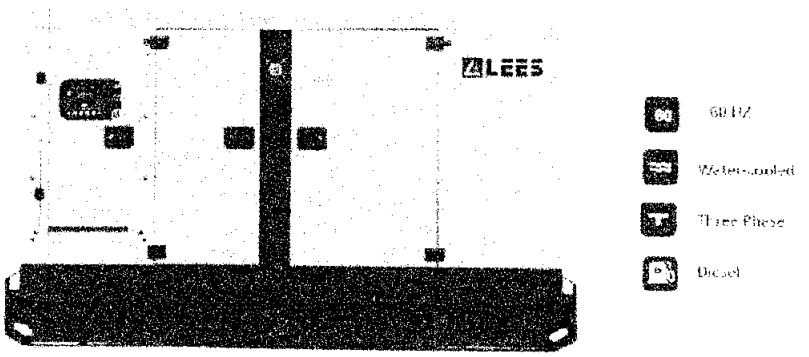
- NFPA 72

No Conformidad:
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.

8.7.15 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 10kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.15 INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 10kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN UPS TRIFASICA 10kVA, AUTONOMIA 5 MINUTOS INCLUYE LLAVE CONMUTABLE Y TODOS LOS ACCESORIOS
INSTALACIÓN CELDA DE DE MEDIDA DE MEDIA TENSIÓN COMPUESTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

8.7.18 INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 563kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.18 INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 563kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 563kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: un grupo electrógeno es una máquina que mueve un generador eléctrico a través de un motor de combustión interna.son comúnmente utilizados cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica de algún lugar, o cuando son frecuentes los cortes en el suministro eléctrico. así mismo, la legislación de los diferentes países puede obligar a instalar un grupo electrógeno en lugares en los que haya grandes densidades de personas, como centros comerciales, restaurantes, cárceles, edificios administrativos, etc.una de las utilidades más comunes es la de generar electricidad en aquellos lugares donde no hay suministro eléctrico. generalmente son zonas apartadas con pocas infraestructuras y muy poco habitadas. otro caso sería en locales de pública concurrencia: hospitales, fábricas, etc., lugares en los que la energía eléctrica de red es insuficiente y es necesaria otra fuente de energía alterna para abastecerse.  **Materiales:** UN (1) JUEGO DE BARRAS TRIPOLAR PARA CONEXIÓN SUPERIOR 630 A. TRES (3) BORNES PARA CONEXIÓN INFERIOR DE CABLE TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TRES (3) TRANSFORMADORES DE TENSIÓN UN (1) INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSIÓN ADEMAS DE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR **Equipo:**

- Herramienta menor

Desperdicios:
- Incluidos ☒ Si ☐ No

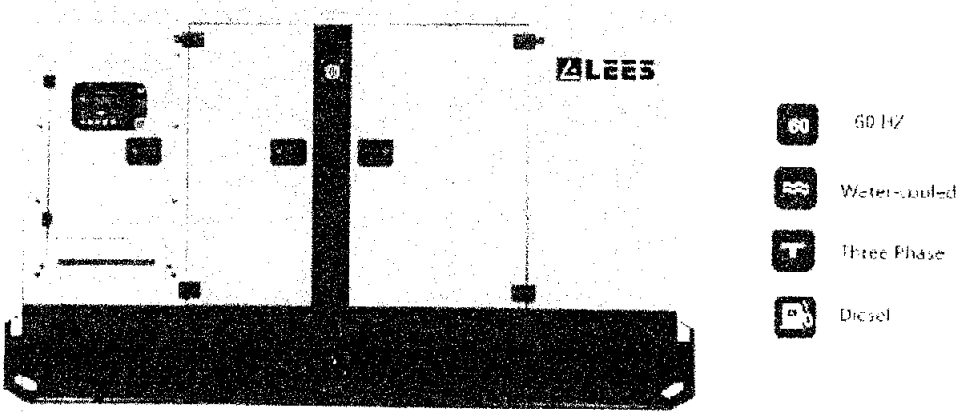
Mano De Obra:
- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:
- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:
- UL
- RETIE
- NFPA 72

No Conformidad:
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.

8.7.25 INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 123kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.25 INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 123kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 123kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: un grupo electrógeno es una máquina que mueve un generador eléctrico a través de un motor de combustión interna.son comúnmente utilizados cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica de algún lugar, o cuando son frecuentes los cortes en el suministro eléctrico. así mismo, la legislación de los diferentes países puede obligar a instalar un grupo electrógeno en lugares en los que haya grandes densidades de personas, como centros comerciales, restaurantes, cárceles, edificios administrativos, etc.una de las utilidades más comunes es la de generar electricidad en aquellos lugares donde no hay suministro eléctrico. generalmente son zonas apartadas con pocas infraestructuras y muy poco habitadas. otro caso sería en locales de pública concurrencia: hospitales, fábricas, etc., lugares en los que la energía eléctrica de red es insuficiente y es necesaria otra fuente de energía alterna para abastecerse.  **Materiales:** MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

ADEMAS DE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Equipo:
- Herramienta menor

Desperdicios:
- Incluidos ☒ Si ☐ No

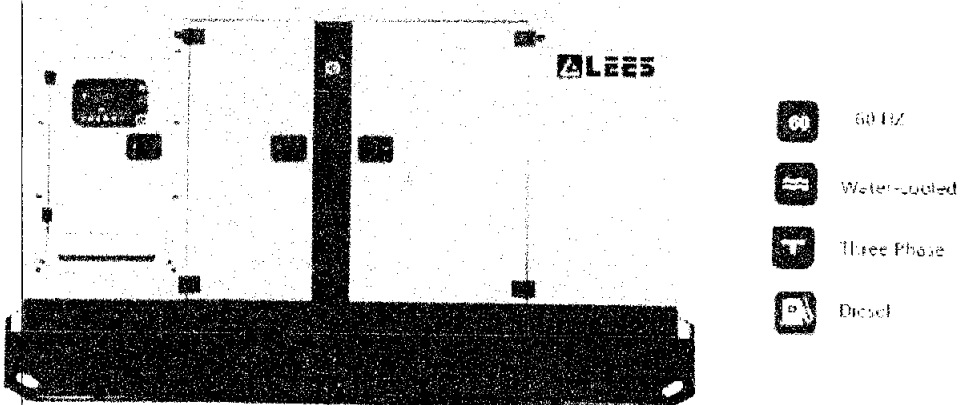
Mano De Obra:
- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:
- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:
- UL
- RETIE
- NFPA 72

No Conformidad:
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.

8.7.27 INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 158kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.27 INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 158kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN DE GENERADOR DE SUPLENCIA STAND BY 208/120V 158kVA EFECTIVOS EN SANTA MARTA INCLUYE CABINA DE INSONORIZACIÓN
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción:  un grupo electrógeno es una máquina que mueve un generador eléctrico a través de un motor de combustión interna.son comúnmente utilizados cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica de algún lugar, o cuando son frecuentes los cortes en el suministro eléctrico. así mismo, la legislación de los diferentes países puede obligar a instalar un grupo electrógeno en lugares en los que haya grandes densidades de personas, como centros comerciales, restaurantes, cárceles, edificios administrativos, etc.una de las utilidades más comunes es la de generar electricidad en aquellos lugares donde no hay suministro eléctrico. generalmente son zonas apartadas con pocas infraestructuras y muy poco habitadas. otro caso sería en locales de pública concurrencia: hospitales, fábricas, etc., lugares en los que la energía eléctrica de red es insuficiente y es necesaria otra fuente de energía alterna para abastecerse. **Materiales:** MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR **Equipo:**

- Herramienta menor

Desperdicios:
- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:
- Incluida ☒ Si ☐ No

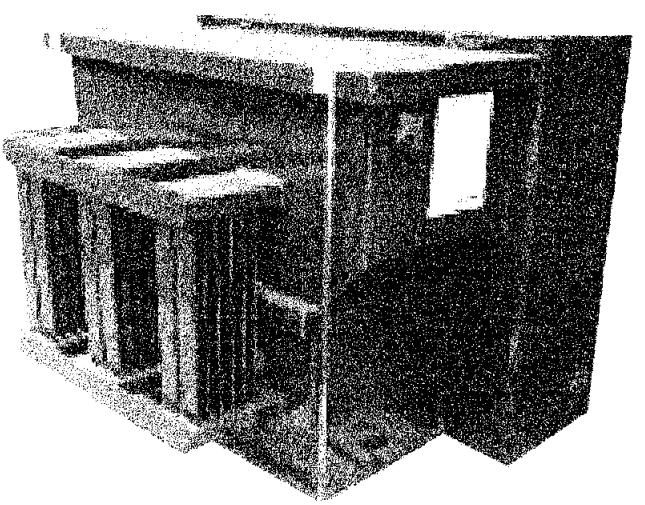
Transporte:
- Incluida ☒ Si ☐ No

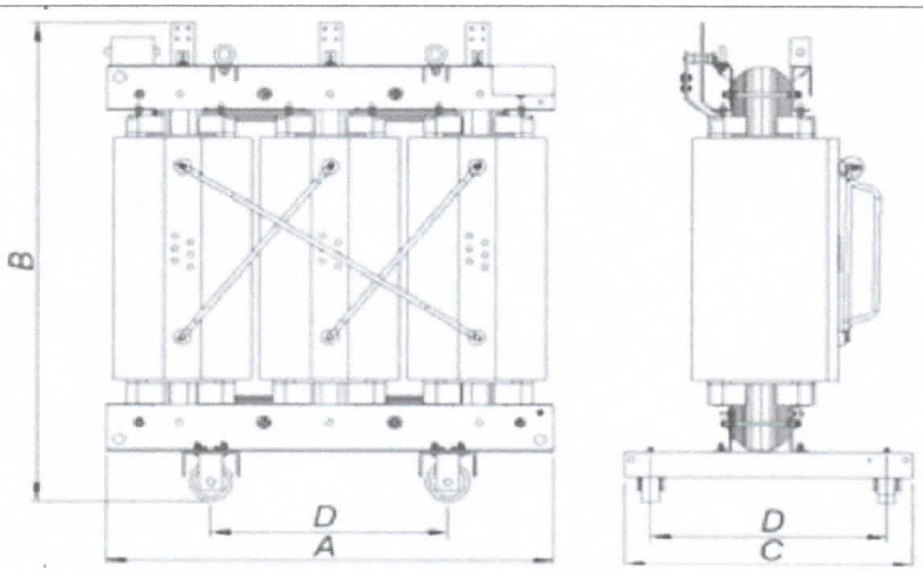
Referencias Y Otras Especificaciones:
- UL
- RETIE
- NFPA 72

No Conformidad:
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.

8.7.28 INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL RADIAL 13,2/0,220kV 150kVA INCLUYE FUSIBLES Y DEMÀS ACCESORIOS PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.28 INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL RADIAL 13,2/0,220kV 150kVA INCLUYE FUSIBLES Y DEMÀS ACCESORIOS PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL RADIAL 13,2/0,220kV 150kVA INCLUYE FUSIBLES Y DEMÀS ACCESORIOS PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción:





Cuando se haga referencia a transformadores de las capacidades que se indican, estos serán de las referencias recomendadas o similares a las características ofrecidas por las marcas LEGRAND o de características similares o superior.

Materiales:

MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

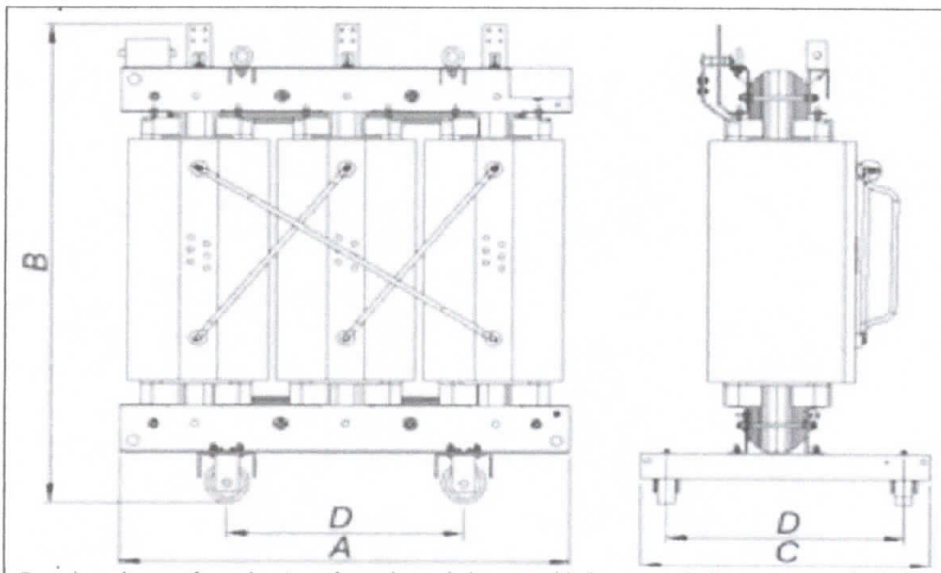
Referencias Y Otras Especificaciones:

- UL
- RETIE
- NFPA 72

No Conformidad:
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.

8.7.29 INSTALACIÒN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL MALLA 13,2/0,220kV 112,5kVA INCLUYE FUSIBLES Y DEMÀS ACCESORIOS PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
8.7.29 INSTALACIÒN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL MALLA 13,2/0,220kV 112,5kVA INCLUYE FUSIBLES Y DEMÀS ACCESORIOS PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
INSTALACIÒN DE TRANSFORMADOR PEDESTAL MALLA 13,2/0,220kV 112,5kVA INCLUYE FUSIBLES Y DEMÀS ACCESORIOS PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO
UNIDAD DE MEDIDAD Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma UN– UNIDAD debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la Interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción: 



Cuando se haga referencia a transformadores de las capacidades que se indican, estos serán de las referencias recomendadas o similares a las características ofrecidas por las marcas LEGRAND o de características similares o superior.

Materiales:

MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR

Equipo:

- Herramienta menor

Desperdicios:

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano De Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Referencias Y Otras Especificaciones:

- UL
- RETIE
- NFPA 72

No Conformidad:

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.

12.3.2.1 MARCO EN LAMINA CAL 18 AL MISMO ANCHO DEL MURO HOJA LISA Y PERSIANA SUPERIOR EN LAMINA CAL18 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA NEGRA SISTEMA ABATIBLE GU-P1 M2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
12.3.2.1 MARCO EN LAMINA CAL 18 AL MISMO ANCHO DEL MURO HOJA LISA Y PERSIANA SUPERIOR EN LAMINA CAL18 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA NEGRA SISTEMA ABATIBLE GU-P1 M2
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Fabricación, suministro e instalación de puerta enrollable microperforada acabado color negro en pintura electrostatica, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma M2 – METRO CUADRADO debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales • Equipos y herramientas • Mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL
DESCRIPCIÓN GENERAL
Descripción Fabricación, suministro e instalación de marco en lamina cal 18 al mismo ancho del muro hoja lisa y persiana superior en lamina cal18 acabado en pintura electrostatica negra sistema abatible, incluye perfiles, marcos, accesorios y todo lo demás para su correcto funcionaminento, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. **Procedimiento de ejecución** • Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. • Consultar norma NSR 10 • Verificar localización, especificación y diseño. • Figurar en lámina de acero los marcos con perfiles, longitudes y dimensiones especificados en Planos, aptos para recibir acabado en pintura de acuerdo a la especificación solicitada. • Verificar la coincidencia de dimensión del marco ajustada al espesor de los muros con acabados, según especificación de detalle. • Soldar con cordones continuos y electrodo, las uniones y esquinas. Las soldaduras se deben efectuar en el taller de ornamentación. • Esmerilar y pulir hasta formar superficies planas y continuas, con perfiles coincidentes en los ángulos descritos en el plano • Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles. • Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acolilladas, y bien empatados mostrando alineamientos rectos. • Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas. • Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones ó rizos. • Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos. • Ocultar la soportería (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación. • Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles. • Encajar, reforzar, perforar y rapar el trabajo metálico para herrajes en cada elemento, según instrucciones ó plantillas de instalación del fabricante. • Instalar bisagras ó pivotes. • Fabricar hojas en espesor de 40 mm, bordes soldados, esmerilados y pulidos, sin • costuras visibles o juntas en caras y filos para puertas lisas. • Reforzar con marcos de refuerzo verticales en lámina cal.20 g.a. a distancia no mayor de 15 cm. soldados a sus dos caras. • Instalar marcos perimetrales soldados en dos caras, formando peinazos y cabezales de hoja. • Transportar las puertas con sus marcos al taller, horno de pintura y programar su transporte al destino final. • Realizar el respectivo procedimiento para aplicar la pintura electroestática según técnico en pintura. • Instalar marco cargado en mortero y anclado a su respectivo muro. • Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. • Verificar plomos y niveles.

- Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

Tolerancias para aceptación:

- No se aceptarán con aboyaduras, golpes, rayones.
- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.

Ensayos a realizar:

- Verificación de dimensiones de perfiles y laminas.

Materiales

LAMINA COLD ROLED CALIBRE 18 1,22 X 2,44

TUBERIA RECTANGULAR 79 X 38 MM CALIBRE 18 X 6,00 MTS

MARCO LAMINA PARA PUERTA ESPESOR 0,15 MTS CALIBRE 18 X 6,00 MTS

PINTURA EN HORNO ELECTROESTATICA X 02 COSTADOS

ANGULO 1" X 1/8" 6M A36

SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS

LIJA PINTURA GRANO 180

VARSOL

DISCO ABRASIVO CORTE METAL 9"X 0.065"

BISAGRA PISTON 5/8

MORTERO 1:4
(AGUA+ARENA+CEMENTO+HERRAMIENTA+CUADRILLA+MEZCLADORA)

Equipo

HERRAMIENTA MENOR (DD)

ANDAMIO TUBULAR 0.80X2.00M CON CRUCETA-ALQUILER

TALADRO 3/4 PERCUTOR ALAMBRICO (ALQUILER)

EQUIPO DE SOLDADURA 220 AMP. ELÉCTRICO

PULIDORA ELÉCTRICA MONOF 110 V PARA TRABAJO PESADO

Desperdicios

- Incluidos ☒ Si ☐ No

Mano de Obra:

- Incluida ☒ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☒ Si ☐ No

No Conformidad

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.

12.3.10.1 PUERTA EN MALLA ESLABONADA CON ANGULO PERIMETRAL PINTURA ANTICORROSIVA NEGRA Y MARCO TUBULAR 2 1/2" SE0 - P2 M2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
12.3. 10.1 PUERTA EN MALLA ESLABONADA CON ANGULO PERIMETRAL PINTURA ANTICORROSIVA NEGRA Y MARCO TUBULAR 2 1/2" SE0 - P2 M2
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Fabricación, suministro e instalación puerta en malla eslabonada con angulo perimetral pintura anticorrosiva negra y marco tubular 2 1/2", de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará de forma M2 – METRO CUADRADO debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO cálculos realizados sobre planos respectivos, en caso que estos no existan serán calculados según las cantidades aprobadas por la interventoría del proyecto antes de iniciar la actividad. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Disposición de los materiales en el sitio que para tal fin indique la POLICÍA NACIONAL

DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción

Fabricación, suministro de puerta en malla eslabonada con angulo perimetral pintura anticorrosiva negra y marco tubular 2 1/2", incluye accesorios y todo lo demás para su correcto funcionaminento, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar norma NSR 10
- Verificar localización, especificación y diseño.
- Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles.
- Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución
- Elaborar y presentar una muestra de elementos tipo de rejas a la interventoría para aprobación y posterior evaluación
- Elaborar puerta compuesta por elementos verticales, horizontales y malla.
- Soportar y unir elementos por medio de soldaduras.
- Preparar la puerta para pintar, limpiar, lijar y pinrar en ambs costado a 02 manos
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Verificar plomos y niveles.
- Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

Tolerancias para aceptación:

- No se aceptarán con fisuras, golpes, rayones.
- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.
- Verificar el espesor del material utilizado.

Ensayos a realizar:

- Verificación de la estabilidad del material.

Materiales

MALLA ESLABONADA 10 5 X 60 – 2 X 10

ANGULO 1" X 1/8" 6M A36

TUBO METALICOPARA AGUA 2 1/2 X 6 MTS

ESMALTE 2 EN 1

BISAGRA LATON 2 1/2 FIXSER PAR
PORTACANDADO COLONIAL NEGRO
SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32'' 68 BARRAS
LIJA PINTURA GRANO 180
DISCO ABRASIVO CORTE METAL 9"X 0.065"
VARSOL
CANDADO 30 MM YALE

Equipo

HERRAMIENTA MENOR (DD)
TALADRO 3/4 PERCUTOR ALAMBRICO (ALQUILER)
EQUIPO DE SOLDADURA 220 AMP. ELÉCTRICO
PULIDORA ELÉCTRICA MONOF 110 V PARA TRABAJO PESADO
COMPRESOR DE AIRE PEQUEÑO

Desperdicios

- Incluidos ☑ Si ☐ No

Mano de Obra:

- Incluida ☑ Si ☐ No

Transporte:

- Incluida ☑ Si ☐ No

No Conformidad

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.