ALCALDIA DE MANÍ	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
6	TABLERO GENERAL DE MEDIDA Y ACOMETIDA

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE MEDIDA. INCLUYE MEDIDOR TRIFÁSICO PARA TELEMEDIDA, BARRAJE Y PROTECCIONES PROYECTADAS	und

DESCRIPCIÓN

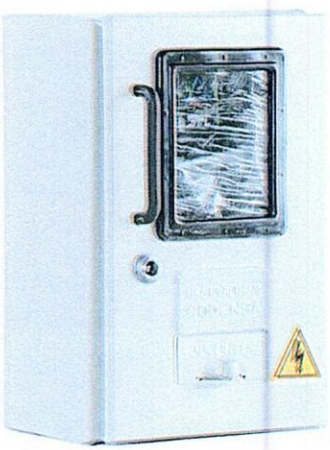
Consiste en el Suministro e instalación de tablero de medida tipo intemperie, incluye medidor trifásico 20-80 A electromecánico, pin de corte tipo riel 3*63A, caja para medidor trifásico, cable, accesorios y trámite ante OR patronado por ENERCA.

PROCEDIMIENTO

Las cajas planas para un medidor trifásico, las cuales deben poseer excelentes características técnicas de desempeño, durabilidad y calidad para cumplir las condiciones actuales de desempeño en los sistemas de distribución de energía.

1.Traslado a sitio
2.Verificar elementos internos
3.Instalación de cofre tipo intemperie con todos sus accesorios





ALCALDÍA DE MANÍ	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
6	TABLERO GENERAL DE MEDIDA Y ACOMETIDA

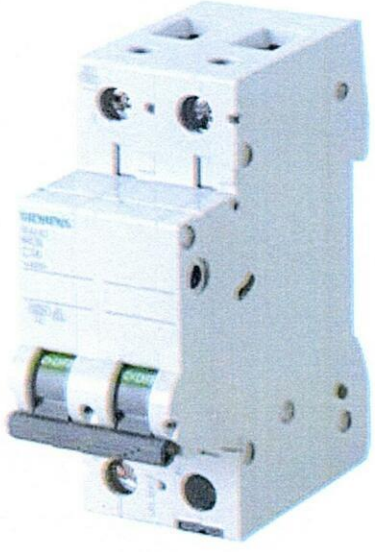
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITO TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR DE 15-30A 10KA, 120/240V	und

DESCRIPCIÓN

El Interruptor Termomagnético es un dispositivo de protección de circuitos eléctricos que actúa ante dos distintos tipos de eventos, la parte térmica actúa ante una sobrecarga del circuito y la parte magnética lo hace ante un cortocircuito en la instalación.

PROCEDIMIENTO

El interruptor termomagnetico está compuesto por tres terminales, a estos terminales se conectan los cables de fases RST, ocupando la entrada y la salida aguas abajo respectivamente, se deben ajustar correctamente las borneras a fin de evitar puntos calientes.



ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
6	TABLERO GENERAL DE MEDIDA Y ACOMETIDA

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE AISLADO 3x8 + 1x8N AWG THHN/THWN- 2 600 V 90°C.	und

DESCRIPCIÓN

Acometida eléctrica parcial, trifásica la cual conecta en la instalación eléctrica desde la cja de derivación en red aérea hasta equipo de medida. Es la encargada de conducir la energía hasta cada una de las lamparas dispuesta en esta área del parque. Se conduce mediante ductos y cajas de paso. La acometida parcial subterránea se propone para este caso, debido a que es un sitio donde la conformación urbanística no permite construcción de redes aéreas teniendo en cuenta que es una cancha deportiva.

PROCEDIMIENTO

Se realiza demarcando el trazo en el terreno, teniendo en cuenta las condiciones topográficas, se realiza un replanteo que es el proceso de definir y medir en el terreno las dimensiones de las actividades donde se realizará su construcción. Se realiza el trazado de la acometida y se señalan los ejes y/o contornos donde se debe situar las cajas de paso.

- Tensión máxima de operación: 600v.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el cable aislado con XLPE y 75°C para el cable aislado con PE.
- Alta resistencia dieléctrica del Cable Acometida 3X8+18T Trifásico Cu.
- Resistencia a los agentes químicos y aceite.
- Corriente máxima de 100 amperios
- 3 lineas en calibre #8 + neutro en calibre #8
-



776

	PROCESO CONSTRUCTIVO	
	REPUBLICA DE COLOMBIA	
	DEPARTAMENTO DE CASANARE	
	MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CAPITULO		
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.1	REPLANTEO EN BAJA TENSIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO	km

DESCRIPCIÓN

Se realiza la ubicación de todos los puntos necesarios para materializar los elementos arquitectónicos indicados, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos como paso previo a la construcción de la obra eléctrica.

PROCEDIMIENTO

Se realiza demarcando el trazo en el terreno, teniendo en cuenta las condiciones topográficas, se realiza un replanteo que es el proceso de definir y medir en el terreno las dimensiones de las actividades donde se realizará su construcción. Se realiza el trazado del tendido de la red en baja tensión y se señalan los ejes y/o contornos donde se debe situar los postes. Comprobación del Terreno.
1-marcar sobre el terreno a edificar los puntos o lindes básicos del proyecto.
2 – Plano de Replanteo.
4 – Establecimientos de los Ejes de Replanteo.
5 – Ejecución de los Replanteos.



277

ALCALDÍA DE MANÍ	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION

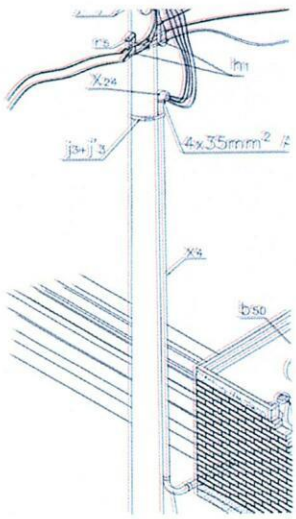
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE ZUNCHADA A POSTE CONFORMADA POR: TUBO GALVANIZADO 2", UNIONES GALVANIZADAS, BOQUILLA, Y CURVA GALVANIZADA, HEBILLAS Y CINTA BANDIT.	und

DESCRIPCIÓN

Consiste en el Suministro e instalación de Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 1 1/2", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit, la cual establece las condiciones que deben satisfacer loas bajantes para acometidas de líneas aéreas de B.T. La función de la bajante es evitar el ingreso de agua al ducto y a la caja de medidores, además de facilitar el alambrado de la acometida.

PROCEDIMIENTO

utilizado en acometidas para líneas aéreas de distribución de baja tensión, se instalarán en la entrada de los ductos de las viviendas de los usuarios finales. En subterranizaciones o afloramiento de acometidas y redes de distribución subterráneas.



228

ALCALDÍA DE MANÍ	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
	CAPITULO
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION

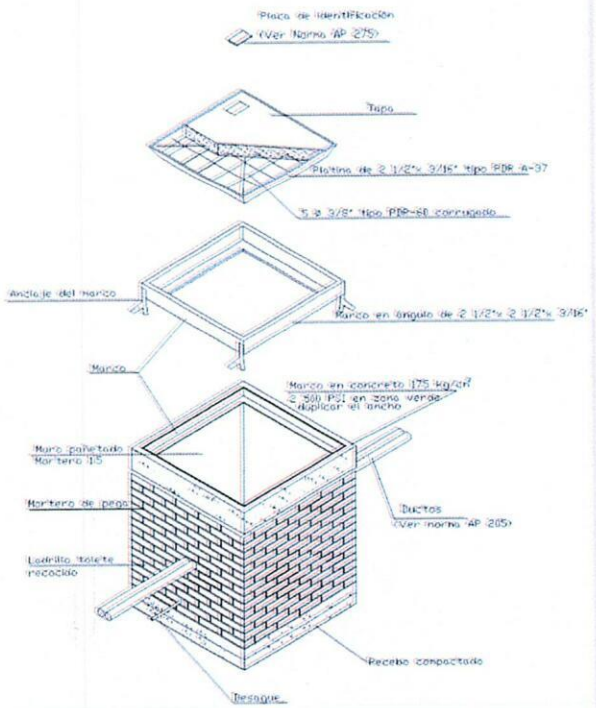
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN CS-274 CON MARCO Y TAPA	und

DESCRIPCIÓN

En el sistema de canalizaciones subterráneas se utilizan cajas de inspección para acometidas de Baja Tensión y Alumbrado Público (Norma CS 274), para nuestro caso aplica perfectamente teniendo en cuenta que serán utilizadas en zonas verdes junto a sendero peatonal.

PROCEDIMIENTO

Inicialmente se realiza la excavación y alistado del suelo mediante un alistamiento de un piso falso, se procede a realizar la base para luego proceder con el pegue de ladrillo tolete recocido y se levantan los muros laterales, posteriormente se realiza el pañete, y se termina la parte superior con un marco metálico y tapa.



229

ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION

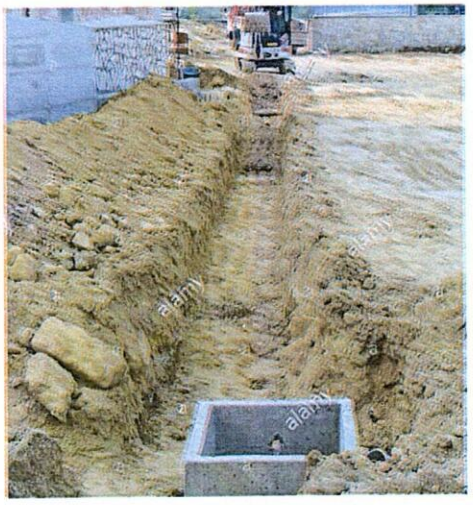
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC DB TIPO PESADO 2 X 2", ZONA BLANDA. INCLUYE CINTA DE PREVENCIÓN Y ARENA LAVADA DE RIO.	m

DESCRIPCIÓN

La tubería conduit tipo pesado es una canalización circular utilizada en las instalaciones eléctricas visibles u ocultas para cualquier tipo de condición atmosférica y en cualquier tipo de edificio, principalmente en instalaciones de tipo industrial; se utilizará tubo conduit con diámetro de 2X2" el cual será usado para contener y proteger los conductores eléctricos. Para este caso puntual se realizará la excavación de zanjas en prado de 0.40 m de ancho y 0.60 m de profundidad, donde las paredes deberán ser totalmente verticales, evitando de este modo ampliar la sección de la excavación.

PROCEDIMIENTO

Inicialmente se realiza la excavación y alistado del suelo teniendo en cuenta que será para la instalación de las tuberías, en el fondo de la zanja se adecuará un lecho de arena de 10 cm, el lleno de la excavación se realizará con el mismo material del sitio, compactado este de manera manual o mecánica. La instalación de la tubería se debe realizar tal como lo muestran los detalles y se debe colocar de manera uniforme y pareja, de tal forma que, al colocar el ducto éste se apoye en toda su longitud y no trabaje a flexión. Dentro de esta actividad debe contemplar el retiro y la reinstalación del prado, en caso de daño debe reponerlo el constructor.



730

	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	
NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"	
	CAPITULO	
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.5	CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC TL 1 X 1", ZONA BLANDA. INCLUYE CINTA DE PREVENCIÓN Y CONCRETO 300PSI.	m

DESCRIPCIÓN

La tubería conduit tipo pesado es una canalización circular utilizada en las instalaciones eléctricas visibles u ocultas para cualquier tipo de condición atmosférica y en cualquier tipo de edificio, principalmente en instalaciones de tipo industrial; se utilizará tubo conduit con diámetro de 1X1" el cual será usado para contener y proteger los conductores eléctricos. Para este caso puntual se realizará la excavación de zanjas en prado de 0.40 m de ancho y 0.60 m de profundidad, donde las paredes deberán ser totalmente verticales, evitando de este modo ampliar la sección de la excavación.

PROCEDIMIENTO

Inicialmente se realiza la excavación y alistado del suelo teniendo en cuenta que será para la instalación de las tuberías, en el fondo de la zanja se adecuará un lecho de arena de 10 cm, el lleno de la excavación se realizará con el mismo material del sitio, compactado este de manera manual o mecánica. La instalación de la tubería se debe realizar tal como lo muestran los detalles y se debe colocar de manera uniforme y pareja, de tal forma que, al colocar el ducto éste se apoye en toda su longitud y no trabaje a flexión. Dentro de esta actividad debe contemplar el retiro y la reinstalación del prado, en caso de daño debe reponerlo el constructor.



731

ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SUBTERRANEA EN CONDUCTOR DE ALUMINIO AA8000 3x6 AWG THHW 600 V 75°.	m

DESCRIPCIÓN

Acometida eléctrica parcial, subterránea, bifásica la cual conecta en la instalación eléctrica desde el tablero de control hasta cada luminaria del parque urbano. Es la encargada de conducir la energía hasta cada una de las lamparas dispuesta en esta area. Se conduce mediante ductos y cajas de paso. La acometida parcial subterránea se propone para este caso, debido a que es un sitio donde la conformación urbanística no permite construcción de redes aéreas teniendo en cuenta que es un parque.

PROCEDIMIENTO

Se realiza demarcando el trazo en el terreno, teniendo en cuenta las condiciones topográficas, se realiza un replanteo que es el proceso de definir y medir en el terreno las dimensiones de las actividades donde se realizará su construcción. Se realiza el trazado de la acometida y se señalan los ejes y/o contornos donde se debe situar las cajas de paso.



737

ALCALDÍA DE MANÍ	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CAPITULO		
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE ENCAUCHETADO 3X12 AWG THHW-THHN-2, PARA ALIMENTAR LUMINARIAS.	m

DESCRIPCIÓN

Acometida eléctrica parcial, subterránea, bifásica la cual conecta en la instalación eléctrica desde la caja de distribución cs-274 hasta cada luminaria del parque urbano. Es la encargada de conducir la energía hasta cada una de las lamparas dispuesta en esta area. Se conduce mediante ductos y cajas de paso. La acometida parcial subterránea se propone para este caso, debido a que es un sitio donde la conformación urbanística no permite construcción de redes aéreas teniendo en cuenta que es un parque.

PROCEDIMIENTO

Se realiza demarcando el trazo en el terreno, teniendo en cuenta las condiciones topográficas, se realiza un replanteo que es el proceso de definir y medir en el terreno las dimensiones de las actividades donde se realizará su construcción. Se realiza el trazado de la acometida y se señalan los ejes y/o contornos donde se debe situar las cajas de paso.



	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

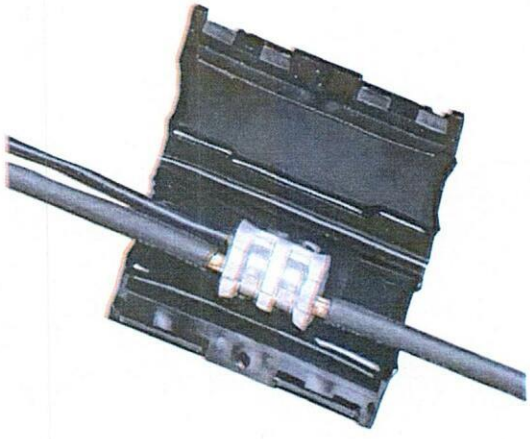
CAPITULO		
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE RED BAJA TENSIÓN SUBTERRANEA, RANGOS PRINC. 6-300MCM, DER 12-1/0 AWG.	und

DESCRIPCIÓN

Rápido y fácil de instalar El Sellante PowerGel se desprende fácilmente y deja una conexión limpia. Se puede usar con cables de aluminio o cobre.

PROCEDIMIENTO

Empalme de baja tensión apto para redes de distribución de baja tensión, ampliamente utilizado como empalme en cajas de paso subterráneas para instalaciones de alumbrado.



234

ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
7	RED SUBTERRANEA BAJA TENSION

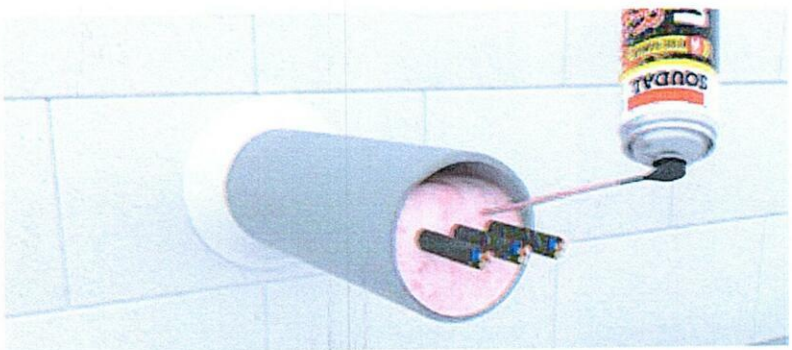
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
7.9	RELLENO Y SELLO DE TUBERIA DE RESERVA CON ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO	und

DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de espuma expansiva de poliuretano - boom

PROCEDIMIENTO

Agita el bote y colócalo con la boquilla hacia abajo. Encaja el bote de espuma de poliestireno en la pistola y coloca bien la cánula. Rellena los huecos, sella espacios o realiza la manualidad que sea. Espera a que se seque (1 hora aprox.), luego cortar la espuma que sobresale con un bisturí.





235

ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
8	ALUMBRADO PUBLICO

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ORNAMENTAL DE 32 LEDS, 40W, CORRIENTE DE ALIMENTACIÓN HASTA 700 mA, 4000K, IP66; INCLUYE FUSIBLE Y DPS, BASE PARA FOTOCELDA Y FOTOCELDA.	und

DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de luminaria ornamental de 32 leds, 40 w, corriente de alimentación hasta 700 ma, 4000k, ip66; incluye fusible, dps y base para fotocelda.

PROCEDIMIENTO

1.Antes de iniciar el montaje de la luminaria se deberá seleccionar e inspeccionar en el sitio todos los elementos constitutivos con el fin de suplir oportunamente cualquier faltante de acuerdo con los planos de montaje.
2. La Luminaria, una vez armadas, serán inspeccionadas, para su debida corrección, de cualquier conexión faltante o floja, error de armado o daño hecho durante el montaje.
3.Al terminar el proceso de inspección se realizará el montaje de la luminaria por parte de personal técnico capacitado.



	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

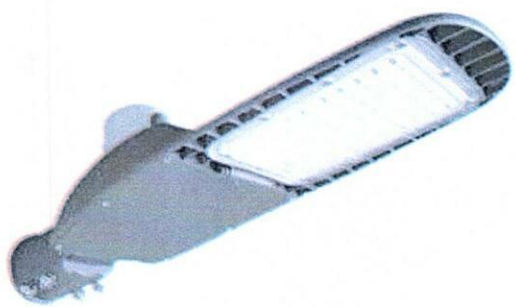
CAPITULO		
8	ALUMBRADO PUBLICO	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE 32 LEDS, DE 28 A 110 W, CORRIENTE DE ALIMENTACIÓN HASTA 700 mA, 4000K, IP66; INCLUYE FUSIBLE, DPS, Y BASE PARA FOTOCELDA	und

DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de luminaria de 32 leds, de 28 a 110 w, corriente de alimentación hasta 700 ma, 4000k, ip66; incluye fusible, dps, y base para fotocelda.

PROCEDIMIENTO

1.Antes de iniciar el montaje de la luminaria se deberá seleccionar e inspeccionar en el sitio todos los elementos constitutivos con el fin de suplir oportunamente cualquier faltante de acuerdo con los planos de montaje.
2. La Luminaria, una vez armadas, serán inspeccionadas, para su debida corrección, de cualquier conexión faltante o floja, error de armado o daño hecho durante el montaje.
3.Al terminar el proceso de inspección se realizará el montaje de la luminaria por parte de personal técnico capacitado.



ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
8	ALUMBRADO PUBLICO

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO GALVANIZADO Y PINTADO, PERFIL REDONDO, CON ALTURA DE MONTAJE DE 2,8 M, INCLUYE: PERNOS DE ANCLAJE, CABLE PARA PUESTA A TIERRA, Y BASE EN CONCRETO REFORZADO.	und

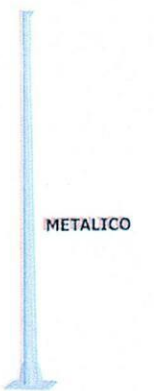
DESCRIPCIÓN

Actividad que consiste en el suministro, arrimada al sitio, hincada y plomada de los postes metálicos de 2.8m, los cuales son transportados en vehículos tipo tractocamión hasta el sitio de la obra, su descargue y transporte dentro de la obra se realiza por medio de camión tipo grúa. Así mismo para el procedimiento del indicado se realiza con el apoyo de camión tipo grúa.

PROCEDIMIENTO

Se realiza el traslado del poste al punto donde se tiene prevista su instalación, previamente se ha realizado la apertura del hueco, una vez en el sitio mediante el uso de poleas y cuerdas y con el uso de la grúa se procede a realizar el hincado del poste. Una vez hincado se procede a realizar la plomada que la realizan los técnicos electricistas.

1.Zorro para transporte de postes
2. Camión grúa hidráulica para postes
3.Transporte Bogotá - Yopal - 3S3



238

ALCALDIA DE MANI	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
8	ALUMBRADO PUBLICO

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO GALVANIZADO Y PINTADO, PERFIL REDONDO, BRAZO DOBLE CON ALTURA DE MONTAJE DE 3,5 M, INCLUYE: PERNOS DE ANCLAJE, CABLE PARA PUESTA A TIERRA, Y BASE EN CONCRETO REFORZADO.	und

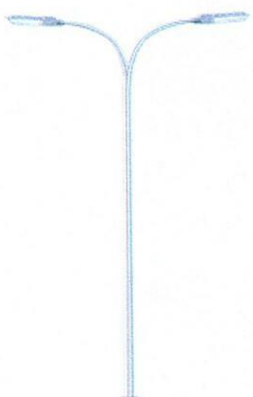
DESCRIPCIÓN

Actividad que consiste en el suministro, arrimada al sitio, hincada y plomada de los postes metálicos perfil redondo brazo doble con altura montaje de .35m, los cuales son transportados en vehículos tipo tractocamión hasta el sitio de la obra, su descargue y transporte dentro de la obra se realiza por medio de camión tipo grúa. Así mismo para el procedimiento del indicado se realiza con el apoyo de camión tipo grúa.

PROCEDIMIENTO

Se realiza el traslado del poste al punto donde se tiene prevista su instalación, previamente se ha realizado la apertura del hueco, una vez en el sitio mediante el uso de poleas y cuerdas y con el uso de la grúa se procede a realizar el hincado del poste. Una vez hincado se procede a realizar la plomada que la realizan los técnicos electricistas.

1.Zorro para transporte de postes
2. Camión grúa hidráulica para postes
3.Transporte Bogotá - Yopal - 3S3



239

	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

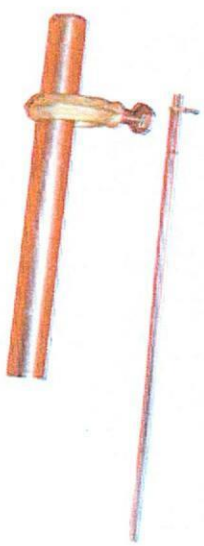
NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"	
	CAPITULO	
8	ALUMBRADO PUBLICO	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA COPPERWELD 5/8"X 2.4 M EN CAJAS DE PASO, INCLUYE: SUELO ARTIFICIAL, SOLDADURA EXOTÉRMICA.	und

DESCRIPCIÓN

Las varillas copperweld tienen una capa de cobre que brinda protección suficiente contra la corrosión del terreno y la varilla en conjunto permite una adecuada difusión a tierra de las corrientes de falla que se puedan presentar en el sistema eléctrico.

PROCEDIMIENTO

Realizar excavación, hincado del electrodo, suelo artificial; conectar la varilla. Se extiende el conductor de electrodo de puesta a tierra hacia la varilla. Una vez que la varilla haya sido introducida en la tierra, deberás conectarla al sistema de apantallamiento. Tapado, compactado y rellenado.



240

ALCALDÍA DE MANÍ	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
9	OBRAS CIVILES

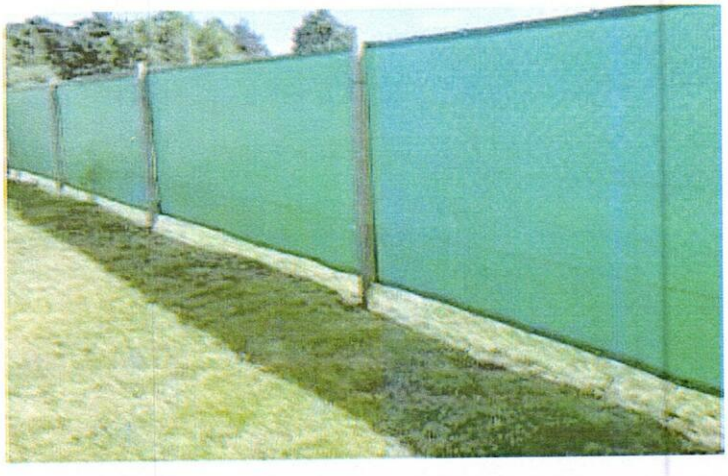
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
9.1	CERRAMIENTO O CERCA EN POLISOMBRA (INSTALACIÓN Y RETIRO)	m

DESCRIPCIÓN

la polisombra puede usarse tanto para cercas (o cerramientos) perimetrales como para crear áreas sombreadas y confortables. ofrece protección solar, aislamiento visual y puede ser utilizada tanto en agricultura como en obras de construcción.

PROCEDIMIENTO

Instalar de manera que permita un aislamiento visual de la obra, separación de áreas peligrosas, protección de materiales y trabajadores.
Marterialess a utilizar: puntillas con cabeza, parales de madera, relleno con material común, alambre galvanizado.



	PROCESO CONSTRUCTIVO	
	REPUBLICA DE COLOMBIA	
	DEPARTAMENTO DE CASANARE	
	MUNICIPIO DE MANÍ	
NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"	
	CAPITULO	
9	OBRAS CIVILES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
9.2	CORTE EN ANDEN, O VIA EN CONCRETO	m

DESCRIPCIÓN

El corte de andén o concreto se refiere a la práctica de cortar secciones de concreto, como en andenes o pavimentos, para realizar reparaciones, modificaciones o para la creación de juntas de dilatación. Esto se puede realizar utilizando herramientas como cortadoras de concreto con discos dentados o mediante métodos manuales.

PROCEDIMIENTO

1. **Marcación:** Se marca la zona a cortar con una regla metálica y un lápiz o rotulador.
2. **Corte:** Se utiliza una cortadora de concreto o un método manual para realizar el corte.
3. **Remoción (si es necesario):** En caso de reparación o demolición, se remueve el concreto cortado
4. **Espesor y profundidad del corte:** El corte debe tener una profundidad mínima, generalmente 1/3 del espesor de la losa o andén
5. Siempre se deben usar equipos de protección individual (EPI) al realizar el corte de concreto.



	PROCESO CONSTRUCTIVO	
	REPUBLICA DE COLOMBIA	
	DEPARTAMENTO DE CASANARE	
	MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
CAPITULO	
9	OBRAS CIVILES

ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
9.3	DEMOLICION ANDENES, SARDINELES Y CUNETAS (INCLUYE RETIRO)	m3

DESCRIPCIÓN

En coordinación con la Interventoría, se determinarán las áreas de pavimento a demoler, debiendo ser apilados en los lugares indicados y autorizados por el Interventor. En la demolición de zonas de lindero con pavimentos existentes que no serán objeto de intervención, el CONTRATISTA deberá tomar las precauciones necesarias y suficientes que impidan fisuramientos y/o fracturamientos de estos pavimentos existentes y para ello ejecutará primero el corte mecánico del pavimento lindero a una profundidad mínima de 0.07 m. y seguidamente iniciará la demolición mecánica dejando una franja de protección de al menos 0.30 m., la cual será demolida manualmente con maceta y cincel y de forma muy controlada para evitar daños al pavimento existente que no será objeto de intervención.

PROCEDIMIENTO

Cuando se produzcan daños en los pavimentos existentes que a juicio de la Interventoría son responsabilidad del CONTRATISTA, ésta le ordenará cortar, demoler y reconstruir, a su costo, la franja que ella considere necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de la Junta de Expansión que se formará entre el pavimento nuevo y el existente. La demolición de las franjas lindero resultante se hará de manera manual con maceta y cincel y con las precauciones debidas. El CONTRATISTA será el responsable de coordinar el avance de las demoliciones de manera que siempre se garantice que los escombros serán retirados de la Obra dentro de las 48 horas siguientes a su producción. Cuando a juicio de la Interventoría, por causas imputables al CONTRATISTA se presenten cortes irregulares, desalineados, defectuosos y/o por fuera de los Linderos o alineamientos autorizados, ésta ordenará las reparaciones, reposiciones y/o reconstrucciones a que haya lugar, las cuales el CONTRATISTA deberá ejecutar adecuadamente, en la oportunidad solicitada y a su entero costo, sin que por ello tenga derecho a pagos adicionales o a ampliaciones de los plazos del Contrato. MEDIDA Y PAGO: Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), de pavimento demolido y apilado. En el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.



	PROCESO CONSTRUCTIVO	
	REPUBLICA DE COLOMBIA	
	DEPARTAMENTO DE CASANARE	
	MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CAPITULO		
9	OBRAS CIVILES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
9.4	REPARACION DE ANDENES, SARDINELES Y CUNETAS EN CONCRETO 3000 PSI	m3

DESCRIPCIÓN

En la reparación de andenes y sardineles se hace preferiblemente en concreto premezclado (o sea aquellos que son diseñados, producidos por una empresa productora de concreto distinta de aquella que construye la obra, con una garantía de calidad certificada) con resistencia a la compresión de 3000 psi, acelerado, a tres (3) o siete (7) o normal a (28) días, según lo estipulado en las condiciones contratadas, y una vez colocado se vibra con vibrador de inmersión según las instrucciones del fabricante de estos equipos y las normas vigentes.

PROCEDIMIENTO

Estas operaciones deben estar a cargo de personal capacitado, entrenado específicamente para cada parte de la obra a su cargo. El concreto debe depositarse dentro de las formaletas, al ritmo requerido para una correcta y eficiente ejecución del trabajo y en todo caso dentro de los 30 minutos siguientes al momento en que todos los ingredientes se colocan en el tambor de la mezcladora. La temperatura del concreto al colocarse en el sitio no debe ser mayor de 35 °C. La colocación es rápida y continua a lo ancho de la losa. No se permite a los trabajadores pisar el concreto durante la colocación y operación de terminado.



	PROCESO CONSTRUCTIVO REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE MUNICIPIO DE MANÍ	

NOMBRE DEL PROYECTO	"CONSTRUCCIÓN PARQUE URBANO SAN MARTIN MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CAPITULO		
9	OBRAS CIVILES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	U.M.
9.5	CARGUE MANUAL Y RETIRO DE MATERIAL HASTA 6 KM	m3

DESCRIPCIÓN

Consiste al proceso de mover, cargar y transportar materiales, generalmente sobrantes de excavaciones, manualmente, sin el uso de maquinaria pesada, a un lugar de disposición final

PROCEDIMIENTO

Levantar y mover el material excavado a un vehículo de transporte o a un área de almacenamiento temporal. Llevar el material cargado al lugar de disposición final, que puede ser un botadero autorizado o un sitio de almacenamiento temporal.



295