



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

**Dirección Ejecutiva de Administración judicial
Popayán-Cauca**

CONTRATO No. 14 de 2020

Contratar la consultoría para el diagnóstico y diseño de redes eléctricas, voz, datos y red contraincendios para el Palacio de Justicia de Santander de Quilichao y el Palacio de Justicia de Caloto, Cauca

CONTRATISTA: MARIO BELEN ARQUITECTOS



SUPERVISOR

JAIRO ALEJANDRO GUEVARA

**DIAGNÓSTICO PALACIO DE JUSTICIA
EN SANTANDER DE QUILICHAO Y CALOTO, CAUCA, COLOMBIA**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.1	Suministro e instalación de salida para toma corriente convencional.	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Este ítem se refiere al Suministro e instalación de salida para toma normal incluyendo los accesorios para sujetar el tomacorriente (caja, tornillos, chazos, etc.) Las salidas de tomacorriente van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tubería EMT ½", ¾", 1" según número de cables de alimentación.• Caja metálica 2400, según la necesidad en obra, con cumplimiento norma RETIE.• Cable THHN/THWN # 12.• Tomacorriente doble con polo a tierra según norma RETIE.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Salida eléctrica de tomas y equipos de acuerdo con planimetría suministrada.• Ver planos anexos para conocer su ubicación.				
AREAS INTERVENIDAS				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013.• NTC 2050.• Planimetría tomas normales y equipos.				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013.• NTC 2050.• Planimetría tomas normales y equipos.• El profesional acargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnologo en redes electricas debe estar asistiendo al profesional acargo a en todo momento durante la ejecucion de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.2	Suministro de conductor de cobre calibres 12 AWG THHN/THWN-2 CT Canalizado	UND	GBL
DESCRIPCIÓN				
Este ítem se refiere al Suministro e instalación de salida para iluminación, cargas convencionales, regulada y de emergencia. Cable calibre No 12 AWG CU y además accesorios necesarios como marquillas y cinta aislante para empalmes. Las salidas para iluminación, cargas reguladas y convencionales de puntos fijos van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología. El conductor cambia en su calibre por las distancias de los circuitos y su ajuste con la caída de tensión Regulación				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).Cable #12 AWG THHN/THWNCintas aislantes de colores				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Adecuación obra eléctrica cajas de paso y empalmes eléctricos existentes con sus respectivas canalizaciones y verificación de llegada al tablero de distribución interna.Verificar recorrido según planimetrías de canalizaciones				
AREAS INTERVENIDAS				
Salidas eléctricas de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa)				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">Planos Eléctricos.Catálogo del fabricante.NTC 2050RetieEl profesional acargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obraEl tecnólogo en redes electricas debe estar asistiendo al profesional acargo a en todo momento durante la ejecucion de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se medirá y pagará la acometida de acuerdo a los metros lineales de conductor instalado en cobre THHN/THWN según cálculo de regulación El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none">Mano de obra.Transporte dentro y fuera de la obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Metodología de cálculo de cantidades: a continuación se detalla la manera en que se obtienen las cantidades finales de obra de la actividad mencionada.

Cable #12 AWG	ML	CNT.	T. CABLE EN ML
Derivación por tomacorriente	1.5	93.0	139.5
Ramal por cada circuito	20.0	12.0	240.0
Derivación por luminaria	1.5	106.0	159.0
Ramal por cada sección de luminarias	20.0	12.0	240.0
Derivación por interruptor	1.5	26.0	39.0
Derivación por cada punto de iluminación de emergencia	2.0	7.0	14.0
Ramal por cada punto de iluminación de emergencia	60.0	1.0	60.0
Derivación por tomacorriente regulado	1.5	38.0	57.0
Ramal por cada oficina regulada	20.0	8.0	160.0
Derivación por tomacorriente GFCI	1.5	5.0	7.5
Derivación por tomacorriente 220V	1.5	28.0	42.0
Área perimetral	1.0	120.0	120.0
TOTAL CABLE #12 AWG EN METROS LINEALES			1,278.0
NÚMERO DE LINEAS POR METRO LINEAL			3.0
TOTAL CABLE #12 AWG			3,834.0



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.3	Suministro de tubo conduit EMT 1/2" expuesto	UND	GBL
DESCRIPCIÓN				
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de sensor de movimiento en tubería EMT. Incluye curva, Terminales, unión, capacete y accesorios de fijación para ubicar en Techo o muro.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tubería EMT ½", ¾", 1" según el cable de alimentación.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).• Taladro eléctrico				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas• Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos.• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.• Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos.• Replanteo en Obra para definir ubicación de las salidas.				
AREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica normal de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa)				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se medirá y pagará la instalación de acuerdo a los metros lineales de tubería conduit instalada en sobre muro o techo. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none">• Equipos y herramientas• Mano de obra.• Transporte dentro y fuera de la obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Metodología de cálculo de cantidades: a continuación se detalla la manera en que se obtienen las cantidades finales de obra de la actividad mencionada.

Tubería EMT 1/2"	ML	CNT.	T. CABLE EN ML
Derivación por cada circuito de tomas	20.0	12.0	240.0
Derivación por cada circuito de luminarias	20.0	12.0	240.0
Derivación por tomacorriente	1.5	93.0	139.5
Derivación por luminaria	1.5	106.0	159.0
Derivación por interruptor	1.5	26.0	39.0
Ramal por cada punto de iluminación de emergencia	10.0	6.0	60.0
Derivación por cada circuitos de tomas regulados	20.0	6.0	120.0
TOTAL TUBERÍA EMT			997.5



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



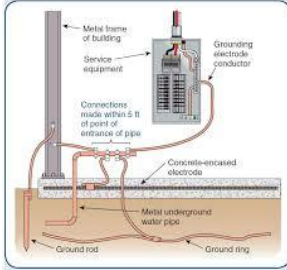
ITEM	1.4	Suministro de Panel LED 60x60cm 40W y 24W SYLVANIA	UND	UN
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de luminaria TIPO panel. Incluye instalación y accesorios para su conexión.</p> <p>Las salidas para iluminación van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Panel LED 60x60 100-240V driver multivoltajeDerivadores para conexión de fase, neutro y control.Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).Cadenas de sujeción a techo falso o techo				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Adecuación cableada salida de iluminación, llegada a los interruptores y distribución de circuito de acuerdo con planimetría suministrada.Plano iluminación según salidas diseñadas				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación de acuerdo con planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">Plano de iluminaciónRETIE 2013RETILAP.NTC 2050.Ficha técnicaEl profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obraEl tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será por unidades instaladas.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	1.5	Suministro e instalación de LED 12 y 18W en roseta tipo E-27 Bulbo 6500K	UND	UN
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de roseta tipo e-27. Incluye instalación y accesorios para su conexión.</p> <p>Las salidas para iluminación van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Plafón y/o roseta tipo E-27• Bombillo LED tipo bulbo 12 y 18W 100-240V driver multivoltaje• Derivadores para conexión de fase, neutro y control.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Adecuación cableada salida de iluminación, llegada a los interruptores y distribución de circuito de acuerdo con planimetría suministrada.• Plano iluminación según salidas diseñadas				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación de acuerdo con planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Plano de iluminación• RETIE 2013• RETILAP• NTC 2050• Ficha técnica• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será por unidades instaladas.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ITEM	1.6	Suministro de sistema puesta a tierra	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación del sistema de puesta a tierra, incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Varilla en cobre 5/8"Telurómetro calibrado inferior a un año por laboratorio certificado por la ONAC				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Realizar medida de resistividad de terreno.Realizar diseños sistema puesta a tierra.Instalar elementos requeridos.Realizar soldaduras exotérmicas según planos.Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos.Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Terreno abierto cercano a tablero eléctrico				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">Planos Eléctricos (salidas lógicas).Catálogo del fabricante.NTC 2050RetieEl profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obraEl tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato presupuesto				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.7	Suministro e instalación tablero de distribución de 12 circuitos sin espacio para totalizador incluye breakers enchufables.	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Este ítem se refiere al Suministro e instalación tablero de fabricación comercial de 12 circuitos sin espacio para totalizador. Incluye breakers enchufables de 1x20Amp y 2x20Amp. Atiende todas las cargas reguladas.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tablero de fabricación especial, de acuerdo con ESPECIFICACIONES según diagrama unifilar. NTQ – 12 120-240V 10kA 125A• Tubería EMT expuesta según el número de circuitos y conductores.• Terminales de compresión en cobre, acuerdo al calibre los conductores.• Cinta termo encogible para marcación de cables según norma de colores RETIE 2013.• Cintas dieléctricas de colores según norma RETIE 2013.• Herramientas dieléctricas de mano (Destornilladores, Alicates, multímetro).• Breakers enchufables según número de circuitos y reservas equipadas 120-240V 10kA				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Adecuación de obra civil para sobreponer el tablero en su ubicación final de acuerdo con sus canalizaciones de circuitos.• Estos tableros se deben ubicar en los sitios indicados en los planos. El alcance de los trabajos incluye: Fijación de todos los compartimientos y la conexión mecánica entre ellos para formar los tableros. Cada compartimiento debe nivelarse y alinearse con exactitud con los adyacentes antes de fijarlos entre sí y a las bases. Esto último no es necesario en el caso de tableros del tipo de soporte libre.• La complementación de todas las conexiones eléctricas interiores, desconectadas para el transporte.• El ensamblaje, montaje y conexión de todas las componentes empacadas separadamente para transporte.• La inspección de todos los componentes como relés, instrumentos, mecanismos y dispositivos para evitar daños durante el transporte de los tableros y sus componentes.• Montaje y conexión de relés auxiliares, lámparas de señalización, borneras y otros elementos necesarios para complementar o corregir algunos circuitos de control y protecciones con el fin de lograr el funcionamiento óptimo de los esquemas propuestos				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Cuartos técnicos				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013• Plano planta de ubicación de tableros de distribución• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				



La unidad de medida de pago por unidad instalada

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	1.8	Suministro e instalación tablero de distribución de 24 circuitos con espacio para totalizador incluye breakers enchufables y totalizador.	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Este ítem se refiere al Suministro e instalación tablero de fabricación comercial de 24 circuitos sin espacio para totalizador. Incluye breakers enchufables de 1x20Amp y 2x20Amp y totalizador equipado. Atiende todas las cargas convencionales y equipos de refrigeración				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tablero de fabricación especial, de acuerdo con ESPECIFICACIONES según diagrama unifilar. 120-240V NQT – 24 200A 10kA• Cable THHN/THWN-2 CT, en cumplimiento con la normatividad RETIE.• Tubería EMT expuesta según el número de circuitos y conductores.• Terminales de compresión en cobre, acuerdo al calibre los conductores.• Cinta termo encogible para marcación de cables según norma de colores RETIE 2013.• Cintas dieléctricas de colores según norma RETIE 2013.• Herramientas dieléctricas de mano (Destornilladores, Alicates, multímetro).• Breakers enchufables según número de circuitos y reservas equipadas 120-240V 10kA• Totalizador regulable 3X70A 25kA tripolar 120-240V				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Adecuación de obra civil para sobreponer el tablero en su ubicación final de acuerdo con sus canalizaciones de circuitos.• Estos tableros se deben ubicar en los sitios indicados en los planos. El alcance de los trabajos incluye: Fijación de todos los compartimientos y la conexión mecánica entre ellos para formar los tableros. Cada compartimiento debe nivelarse y alinearse con exactitud con los adyacentes antes de fijarlos entre sí y a las bases. Esto último no es necesario en el caso de tableros del tipo de soporte libre.• La complementación de todas las conexiones eléctricas interiores, desconectadas para el transporte.• El ensamblaje, montaje y conexión de todas las componentes empacadas separadamente para transporte.• La inspección de todos los componentes como relés, instrumentos, mecanismos y dispositivos para evitar daños durante el transporte de los tableros y sus componentes.• Montaje y conexión de relés auxiliares, lámparas de señalización, borneras y otros elementos necesarios para complementar o corregir algunos circuitos de control y protecciones con el fin de lograr el funcionamiento óptimo de los esquemas propuestos				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Cuartos técnicos				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013• Plano planta de ubicación de tableros de distribución• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en				



obra

- El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago por unidad

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.9	Suministro de tubo conduit IMC expuesto	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de sensor de movimiento en tubería IMC. Incluye curva, Terminales, unión, capacete y accesorios de fijación para ubicar en Techo o muro.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tubería IMC 2" según el cable de alimentación.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicata, Pelacables).• Accesorios de fijación sobre muro y/o techo				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas• Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos.• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.• Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos.• Replanteo en Obra para definir ubicación de las salidas.				
AREAS INTERVENIDAS				
Alimentación eléctrica de tableros de distribución eléctrico				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se medirá y pagará la acometida de acuerdo a los metros lineales de conductor instalado en cobre THHN/THWN El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none">• Equipos y herramientas descritos.• Mano de obra.• Transporte dentro y fuera de la obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				
Metodología de cálculo de cantidades: a continuación se detalla la manera en que se obtienen las cantidades finales de obra de la actividad mencionada.				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Tubería IMC 1"	ML	CNT.	T. CABLE EN ML
Derivación hasta tablero M1	10.0	1.0	10.0
Derivación hasta tablero M2	10.0	1.0	10.0
Derivación hasta tablero M3	10.0	1.0	10.0
Derivación hasta tablero M4	10.0	1.0	10.0
Derivación hasta tablero M5	10.0	1.0	10.0
Derivación hasta tablero M6	10.0	1.0	10.0
Área perimetral	1.0	120.0	120.0
TOTAL TUBERÍA IMC			180.0

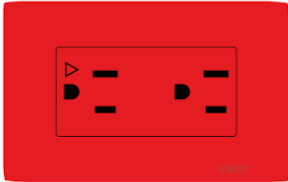


ITEM	1.10	Suministro e instalación de LED tortuga alumbrado exterior	UND	UN
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de luminaria TIPO panel. Incluye instalación y accesorios para su conexión.</p> <p>Las salidas para iluminación van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• LED Tortuga 100-240V driver multivoltaje IP65• Derivadores para conexión de fase, neutro y control.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicata, Pelacables).• Cadenas de sujeción a techo falso o techo				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Adecuación cableada salida de iluminación, llegada a los interruptores y distribución de circuito de acuerdo con planimetría suministrada.• Plano iluminación según salidas diseñadas				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación de acuerdo con planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Plano de iluminación• RETIE 2013• RETILAP.• NTC 2050.• Ficha técnica• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será por unidades instaladas.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.11	Suministro e instalación de salida para toma corriente, regulado incluye accesorios para sujeción	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de salida para toma normal incluye recableado ajuste o cambio de cajas de paso, derivadores de resorte. Cable calibre No 12 AWG.</p> <p>Las salidas de tomacorriente van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tubería EMT ½", ¾", 1" según el cable de alimentación.• Caja metálica 2400, según la necesidad en obra, con cumplimiento norma RETIE.• Cable N° 12 THHN/THWN 90° - 2 CT• Tomacorriente doble con polo a tierra según norma RETIE. 120V 15A• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Salida eléctrica de tomas y equipos de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa)				
AREAS INTERVENIDAS				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013.• NTC 2050.• Planimetría tomas normales y equipos.				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013.• NTC 2050.• Planimetría tomas normales y equipos.• El profesional acargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes electricas debe estar asistiendo al profesional acargo a en todo momento durante la ejecucion de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

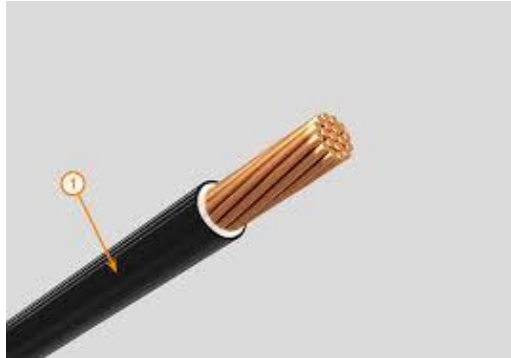


ITEM	1.12	Suministro de conductor de cobre calibres 8 AWG Canalizado	UND	ML
DESCRIPCIÓN				
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de acometida eléctrica en cobre CABLE TIPO THHN/THWN. Adicionalmente se deben cumplir lo indicado en los diseños, revisar planimetría y especificaciones generales:				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Cable de cobre THHN/THWN• Cinta aislante súper 33 - 3M X 20 M.• Amarres plásticos.				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas• Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos.• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.• Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.• Coordinación con obra Civil• Replanteo en Obra para definir ruta de la acometida• Instalar cables de acuerdo a la especificación, calibres mostrados en plano y memoria de cálculo.• Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios recomendados.• Instalar los accesorios requeridos.• Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos.• Revisión, pruebas y aceptación.				
AREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación normal de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional acargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnologo en redes electricas debe estar asistiendo al profesional acargo a en todo momento durante la ejecucion de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se medirá y pagará la acometida de acuerdo a los metros lineales de conductor instalado en cobre THHN/THWN según cálculo de regulación El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:				



- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)



Metodología de cálculo de cantidades: a continuación se detalla la manera en que se obtienen las cantidades finales de obra de la actividad mencionada.

Cable #8 AWG	ML	CNT.	T. CABLE
Derivación hasta tablero M1	10.0	1.0	10.0
Derivación hasta tablero M2	20.0	1.0	20.0
Derivación hasta tablero M3	30.0	1.0	30.0
Derivación hasta tablero M4	40.0	1.0	40.0
Derivación hasta tablero M5	50.0	1.0	50.0
Derivación hasta tablero M6	60.0	1.0	60.0
TOTAL CABLE #8 AWG EN METROS LINEALES			210.0
NÚMERO DE LINEAS POR METRO LINEAL			5.0
TOTAL CABLE #8 AWG			1,050.0



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.13	Suministro e instalación de LED spring zonas comunes	UND	UN
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de luminaria TIPO panel. Incluye instalación y accesorios para su conexión.</p> <p>Las salidas para iluminación van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• LED Spring street 100-240V driver multivoltaje IP65• Derivadores para conexión de fase, neutro y control.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).• Cadenas de sujeción a techo falso o techo				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Adecuación cableada salida de iluminación, llegada a los interruptores y distribución de circuito de acuerdo con planimetría suministrada.• Plano iluminación según salidas diseñadas				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación de acuerdo con planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Plano de iluminación• RETIE 2013• RETILAP.• NTC 2050.• Ficha técnica• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será por unidades instaladas.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	1.14	Suministro e instalación de UPS rack de 10 Kva para sistema regulado.	UND	UN
DESCRIPCIÓN				
Este ítem hace referencia al Suministro e instalación de UPS rackeable de 6 Kva para sistema regulado. Montaje en Torre / Rack, Tecnología On-line doble conversión, Amplio rango de entrada, Cero tiempos de transferencia, Todos los sistemas de protección				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Herramienta baja tensiónUPS rackeable de 10 Kva. 12V-70Ah 240V				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Verificación poste que dé cumplimiento norma RETIE.El área de trabajo quedara libre de restos procedentes del proceso constructivo.Adecuación del espacio				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Acuerdo con planimetría suministrada. Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">http://likinormas.micodensa.com/Norma/lineas_aereas_urbanas_distribucionRETIE 2013El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obraEl tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato presupuesto				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
 UPS 6-10 Kva.				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	1.15	Suministro de RACK de voz y datos	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Este ítem hace referencia al Suministro e instalación de Gabinete Modelo Dynamic Altura Útil 20U. Formato de montaje 19", Altura útil 20 RU, Altura externa 42.5", Ancho 22.5", Profundidad interna 28.7", Profundidad externa 32", capacidad de carga 610 lbs.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Estructura y base.• Paneles laterales• Tapa superior• Puerta frontal• Puerta posterior• Cierre frontal• Cierres paneles• Barraje a tierra• Acabados• Rodachinas• Empaque.				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Localizar ubicación de rack• nivelación de rack• instalación de rack• numerar o nombrar puntos de datos				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Acuerdo con planimetría suministrada. Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013• El profesional acargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será UNIDAD (UN).				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.16	Suministro de punto de datos con CABLE UTP CAT 6A	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
<p>Suministro e instalación de cable UTP Cat 6ª</p> <p>El sistema de Cableado estructurado de Voz y Datos, estará constituido por un cableado UTP de categoría 6 A, para todas las componentes del canal, de acuerdo a las recomendaciones efectuadas por los estándares vigentes y reconocidos por la industria de las telecomunicaciones. Se empleará todo el canal en la misma marca.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Cable UTP cat. 6• Marquillas acrílicas para salida lógica.• Outlet cat. 6.• Face plate dúplex.• destornillador• pinzas corte/cable• Puerto Jack RJ45				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Serán redondos, flexibles y estarán conformados por ocho conductores aislados trenzados de cobre 24 AWG, dispuestos en cuatro pares trenzados, con codificación de colores, dentro de una chaqueta retardante a la flama.• Estarán equipados con enchufes modulares de 8 posiciones (RJ45) en ambos extremos, cableando en línea recta para asegurar la continuidad eléctrica.• Serán resistentes a la corrosión causada por la humedad, temperaturas extremas y contaminantes contenidos en el aire.• Conexión de pines B• Probados al 100% en cuanto a transmisión con analizadores de red calidad de laboratorio para rendimiento adecuado hasta 100 Mhz. El vendedor garantizará que los cordones son categoría 6.• Deben ser ensamblados de fábrica.• Consultar Planos de Instalaciones eléctricas y comunicaciones.• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
<p>Acuerdo con planimetría suministrada. Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa</p>				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos y comunicaciones.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• ANSI EIA/TIA 568, 569 Y 570• Certificaciones lógicas a cada uno de los puntos de voz y datos• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

obra

- El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será UNIDAD (UN).

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





ITEM	1.17	Suministro e instalación de luminaria R1 Led Emergencia. Incluye mano de obra y accesorios para su conexión.	UND	UN
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de luminaria Tipo R1 Led Emergencia. Incluye instalación y accesorios para su conexión.</p> <p>Las salidas para iluminación van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tipo R1 Led Emergencia• Derivadores para conexión de fase, neutro y control.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Adecuación cableada salida de iluminación, llegada a los interruptores y distribución de circuito de acuerdo con planimetría suministrada.• Archivo Luminarias (Anexo B).				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación de acuerdo con planimetría suministrada. Anexo A planos de iluminación. AUDITORIO PRIMER PISO RUTAS DE EVACUACION.				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Plano de iluminación• RETIE 2013• RETILAP.• NTC 2050.• Ficha técnica• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato presupuesto (Anexo D)				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.18	Suministro de conductor de cobre calibres 4 AWG Canalizado	UND	ML
DESCRIPCIÓN				
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de acometida eléctrica en cobre CABLE TIPO THHH/THWN. Adicionalmente se deben cumplir lo indicado en los diseños, revisar planimetría y especificaciones generales:				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Cable de cobre THHN/THWN• Cinta aislante súper 33 - 3M X 20 M.• Amarres plásticos.				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas• Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos.• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.• Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.• Coordinación con obra Civil• Replanteo en Obra para definir ruta de la acometida• Instalar cables de acuerdo a la especificación, calibres mostrados en plano y memoria de cálculo.• Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios recomendados.• Instalar los accesorios requeridos.• Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos.• Revisión, pruebas y aceptación.				
AREAS INTERVENIDAS				
Salida eléctrica de iluminación normal de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa)				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se medirá y pagará la acometida de acuerdo a los metros lineales de conductor instalado en cobre THHN/THWN según cálculo de regulación				

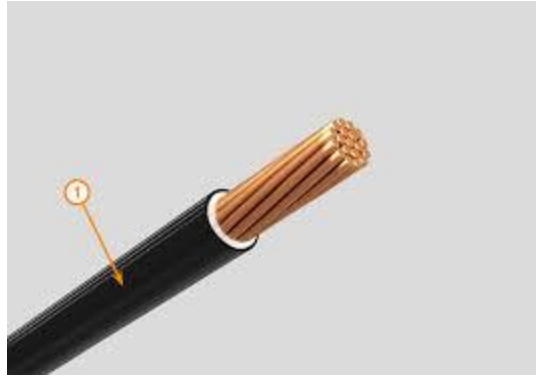


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)



Metodología de cálculo de cantidades: a continuación se detalla la manera en que se obtienen las cantidades finales de obra de la actividad mencionada.

Cable #4 AWG Acometida	ML	CNT.	T. CABLE
Acometida hasta tablero principal	50.0	1.0	50.0
TOTAL CABLE #4 AWG			50.0



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.19	Suministro de toma corriente convencional 220V tipo levitón sobrepuesto CONV	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de salida para toma corriente incluye recableado ajuste o cambio de cajas de paso, derivadores de resorte.</p> <p>Las salidas de tomacorriente van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tubería EMT ½", ¾", 1" según el cable de alimentación.• Caja metálica 2400, según la necesidad en obra, con cumplimiento norma RETIE.• Cable cero Halógenos N° 12.• Tomacorriente doble con polo a tierra según norma RETIE.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicata, Pelacables).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Salida eléctrica de tomas y equipos de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa)				
AREAS INTERVENIDAS				
<ul style="list-style-type: none">• Planimetría Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3.				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013.• NTC 2050.• Planimetría tomas normales y equipos.• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.20	Suministro e instalación de toma corriente convencional 120V sobrepuesto CONV GFCI	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
<p>Este ítem se refiere al Suministro e instalación de salida para toma normal incluye recableado ajuste o cambio de cajas de paso, derivadores de resorte. Cable calibre No 12 AWG.</p> <p>Las salidas de tomacorriente van de acuerdo con la planimetría suministrada y convenciones de simbología.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Tubería EMT ½", ¾", 1" según el cable de alimentación.• Caja metálica 2400, según la necesidad en obra, con cumplimiento norma RETIE.• Cable cero Halógenos N° 12.• Tomacorriente doble con polo a tierra según norma RETIE.• Herramientas de mano eléctricas (Destornillador, Alicates, Pelacables).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Salida eléctrica de tomas y equipos de acuerdo con planimetría suministrada. (Ver distribución de circuitos cuadros de carga y planos de iluminación Anexa)				
AREAS INTERVENIDAS				
<ul style="list-style-type: none">• Planimetría Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3.				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• RETIE 2013.• NTC 2050.• Planimetría tomas normales y equipos.• El profesional a cargo debe ser ingeniero eléctrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ITEM	1.21	Desmonte de toma corrientes existentes incluye normal y regulada	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Desmontaje del elemento.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Herramienta de mano• Pinzas.• Bisturí.• Destornillador.• Alicates.• Prueba fase (tester).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.• Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.• Los cables de conexión que no se retiren deberán quedar debidamente protegidos.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra•				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



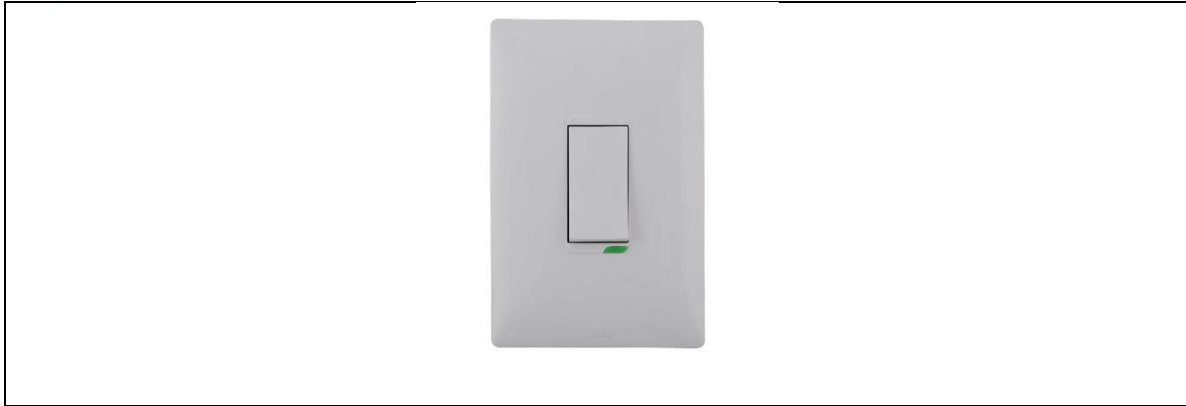


ITEM	1.22	Desmante de interruptores existentes	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Desmontaje del elemento.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Herramienta de mano• Pinzas.• Bisturí.• Destornillador.• Alicates.• Prueba fase (tester).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.• Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.• Los cables de conexión que no se retiren deberán quedar debidamente protegidos.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	1.23	Suministró e instalación de interruptores para iluminación	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Este ítem se refiere al suministro e instalación de interruptor sencillo para el control de encendido de bombillas, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Herramienta de mano• Pinzas.• Bisturí.• Destornillador.• Alicates.• Prueba fase (tester).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.• Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.• Los cables de conexión que no se retiren deberán quedar debidamente protegidos.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ITEM	1.24	Desmonte de iluminación existente	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Desmontaje de luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Herramienta de mano• Pinzas.• Bisturí.• Destornillador.• Alicates.• Prueba fase (tester).				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.• Los cables de conexión que no se retiren deberán quedar debidamente protegidos.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1,2 y 3				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos Eléctricos.• Catálogo del fabricante.• NTC 2050• Retie• El profesional a cargo debe ser ingeniero electrico debe estar permanente en obra• El tecnólogo en redes eléctricas debe estar asistiendo al profesional a cargo a en todo momento durante la ejecución de la obra				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida de pago será un ítem especificada en formato				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



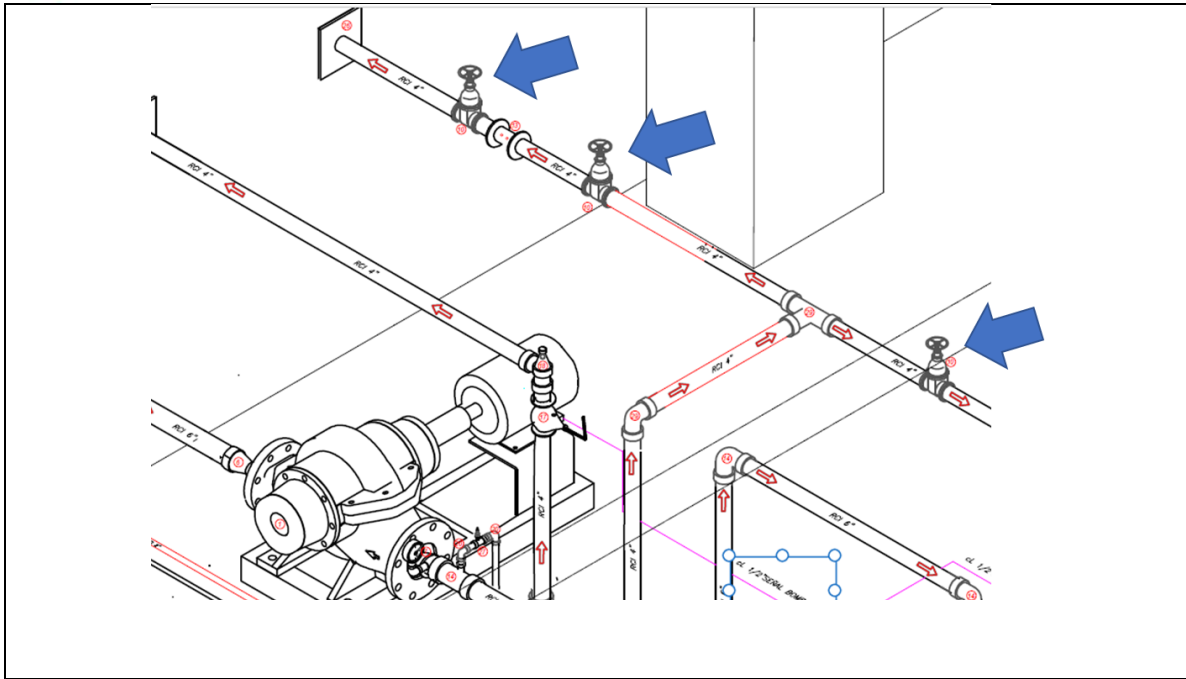
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	3.1 -3.10- 3.14-3.20- 3.28	VALVULA OS&Y BRIDADA Ø4" y Ø6" (VASTAGO) VALVULA OS&Y BRIDADA Ø4" VALVULA DE ALIVIO Ø1-1/4"	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Corresponde esta especificación al suministro e instalación de las válvulas de bola metálicas tipo pesado de acuerdo al diámetro especificado en los planos hidráulicos, con todos sus accesorios necesarios.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Válvula OS&Y brida Ø4" y Ø6"• VASTAGO• VALVULA DE ALIVIO Ø1-1/4"				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Se colocará una unión universal después de cada válvula o registro de paso directo o de globo. Las válvulas o registros y cheques para interrumpir el paso al agua serán del tipo de paso directo para presiones de 100 mts, donde no estén indicadas de otra clase. Los cheques serán de cortina de tres puntos sin empaquetadura de fibra. Todas las válvulas serán de la misma marca para toda la instalación. Las válvulas y cheques de diámetro menor o igual a 3" deberán ser de bronce tipo pesado y para su instalación deberá llevar niples de H.G. a cada uno de los lados. Las mayores de 3" deberán ser de Hierro Fundido, sello de bronce y deberán soportar presiones de trabajo mínimo 100 m.c.a o 143 psi y serán todas construidas en bronce. Las de Hierro Fundido irán en los sitios indicados en los planos y corresponden a la red principal. Las válvulas deberán ser de cuadrante y de vástago fijo (no elevable), y el cierre deberá ser en el sentido de las manecillas del reloj.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Norma NSR 10• Norma ICONTEC 1500 – 1669• Planos Hidráulicos.• Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La medida será por unidad (UN) colocada e indicada en los planos y a satisfacción del Interventor				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	3.3 –3.4-3.5- 3.12-3.16- 3.21-3.22- 3.23-4.4	ACCESORIOS RANURADOS AC Ø1" a Ø6" ACCESORIOS RANURADOS AC Ø1" a Ø6" ACCESORIOS ACERO INOX. AC Ø1" a Ø6" REDUCCION EXCENTRICA 6"X4" (COPA) REDUCCION CONCENTRICA 4"X6"	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Consiste en el suministro e instalación de los accesorios en acero negro de conexión roscada necesarios para el ensamble, derivaciones, reducción o ampliación de diámetro, cambios de dirección, cambios de nivel y cualquier otra característica de la red donde se requiera la implementación de estos accesorios.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• HERRAMIENTA MENOR MANUAL Y ELÉCTRICA• ROSCADORA ELÉCTRICA• ANDAMIO CERTIFICADO• ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL CLASE 300, NORMA ASME B16.3, ver NFPA-13				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Validación de la calidad y trazabilidad de los accesorios a instalar• Que la presión de trabajo de los accesorios corresponda con la zona de presión donde se instalarán• Que el tipo de rosca de accesorios y tubería corresponda al tipo NPT en los diversos diámetros• Validar la limpieza de las roscas tanto del accesorio como las roscas de tuberías• Consiste en conformar la red diseñada a partir de la utilización de accesorios y tuberías de conexión roscada, de manera que los extremos de los tramos de tubería enrosquen en los accesorios de este sistema, permitiendo, uniones, cambios de dirección, reducciones o ramificaciones, según se plantee en el diseño.• Para determinar la longitud de tramos de tuberías a cortarse, se ubican los accesorios que se conectarán a los extremos del tramo y se medirá con el traslape necesario para su conexión al accesorio. Para el roscado se utilizará roscadora con dados y guía que corresponda al diámetro del tubo con la especificación de rosca NPT; durante la elaboración de la rosca se debe retirar la viruta y se aplicar lubricante continuamente; los filetes o hilos que conforman la rosca deberán ser precisos, definidos y limpios.• Para la conexión de accesorios y tuberías, se debe velar por la limpieza los elementos y especialmente de las roscas, evitando residuos o trazas de lubricante, posteriormente se debe emplear un sellante líquido de tipo traba química, loctite o gastop, de fuerza alta que asegure una junta estanca, aplicado de forma continua y uniforme tanto en la rosca interna del accesorio como en la rosca de la tubería, se enfrentan perfectamente tubo y accesorio y se procede a enroscar de forma suave pero continua mientras se hace más ajustado el procedimiento y finalmente se utilizan dos llaves de tubo para continuar enroscando con la ayuda de palanca, hasta el ajuste final. Se debe dejar fraguar o curar				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

el sellante antes de someter la red conformada a presión de prueba o servicio, es necesario respetar el tiempo considerado por el fabricante del sellante utilizado.

- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón roscado y sellante teflón (por ser temporal) en el diámetro respectivo. Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento de interconexión, montaje de rociadores, gabinetes y/o continuación de recorrido; con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

ÁREAS INTERVENIDAS

Planimetría suministrada. Nivel 1

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Norma ICONTEC 1500 – 1669
- Planos Hidráulicos.
- Ficha técnica fabricante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	3.2-3.9- 3.13- 3.17-3.24- 3.24-3.25- 3.26-3.27	ACOPLE RANURADO AC Ø6"	UND	UND
		BRIDA COMPLETA Ø6"		
		BRIDA COMPLETA Ø2"		
		BRIDA COMPLETA Ø4"		
		ACOPLE RANURADO Ø4"		
		ACOPLE RANURADO Ø3"		
		ACOPLE RANURADO Ø2-1/2"		
		ACOPLE RANURADO Ø1-1/2"		
		ACOPLE RIGIDO RANURADO 4"		
		TEE MECANICA RANURADA DE 3" A 1"		
DESCRIPCIÓN				
<p>Consiste en el suministro e instalación de los accesorios en acero negro de conexión roscada necesarios para el ensamble, derivaciones, reducción o ampliación de diámetro, cambios de dirección, cambios de nivel y cualquier otra característica de la red donde se requiera la implementación de estos accesorios.</p> <p>Corresponden a accesorios de acero negro con una presión de trabajo no inferior a 500 psi, y que son acoplados a la red mediante el sistema de unión ranurado listado y certificado, estos accesorios deberán ser listados para su uso en sistema de protección contra incendio (UL, FM o VdS), los diámetros de red en los que es posible usar este tipo de accesorios va desde 1" hasta 8", aunque rara vez se usa para 1". Todos los accesorios del sistema de unión ranurada deben ser listados.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL LISTADOS PARA INCENDIO, NORMA ASTM A536, ver NFPA-13• HERRAMIENTA MENOR MANUAL Y ELÉCTRICA• RANURADORA ELÉCTRICA, NEUMÁTICA O MANUAL• ROSCADORA ELÉCTRICA• ANDAMIO CERTIFICADO				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• DADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM• Validación de la calidad y trazabilidad de los accesorios a instalar• Que la presión de trabajo de los accesorios corresponda con la zona de presión donde se instalarán• Que cada una de las ranuras sobre la tubería estén bien realizadas.• Lubricar los empaques correspondientes a los acoples de conexión• Validar la limpieza tanto del accesorio como de la tubería• Consiste en conformar la red diseñada a partir de la utilización de accesorios y tuberías de conexión ranurada, de manera que los extremos de los tramos de tubería conexionen entre si y con los accesorios mediante este sistema, permitiendo, uniones, cambios de dirección, reducciones o ramificaciones, según se plantee en el diseño. Es necesario que cada uno de los extremos de un tramo de tubería a instalar cuenta con la respectiva				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ranura y pueda conectarse con los accesorios de este sistema, con el uso de un acople por unión, aunque hay fabricantes que ya poseen accesorios de unión directa con la tubería. Habitualmente entre los extremos ranurados de un accesorio y un tramo de tubería, dos accesorios o dos tramos de tubería, se debe colocar un acople, el cual simplemente se fijará a los dos elementos mediante el enclavamiento perimetral en cada uno de sus costados. Cada acople de este sistema cuenta internamente con un empaque el cual debe lubricarse en su superficie externa, con el fin de optimizar el sellado entre las partes. Cada acople viene igualmente de fábrica con sus respectivos tornillos de sujeción, lo que permite realizar un ensamble perfecto de las partes. Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón ranurado en el diámetro respectivo. Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento de interconexión, montaje de rociadores, gabinetes y/o continuación de recorrido; con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

ÁREAS INTERVENIDAS

Planimetría suministrada. Nivel 1

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Norma ICONTEC 1500 – 1669
- Planos Hidráulicos.
- Ficha técnica fabricante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para los accesorios en la unidad (un), para cada uno de los diámetros entre Ø 1" a Ø6" e incluye suministro de tubería, accesorios, herramientas, equipos y mano de obra.

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





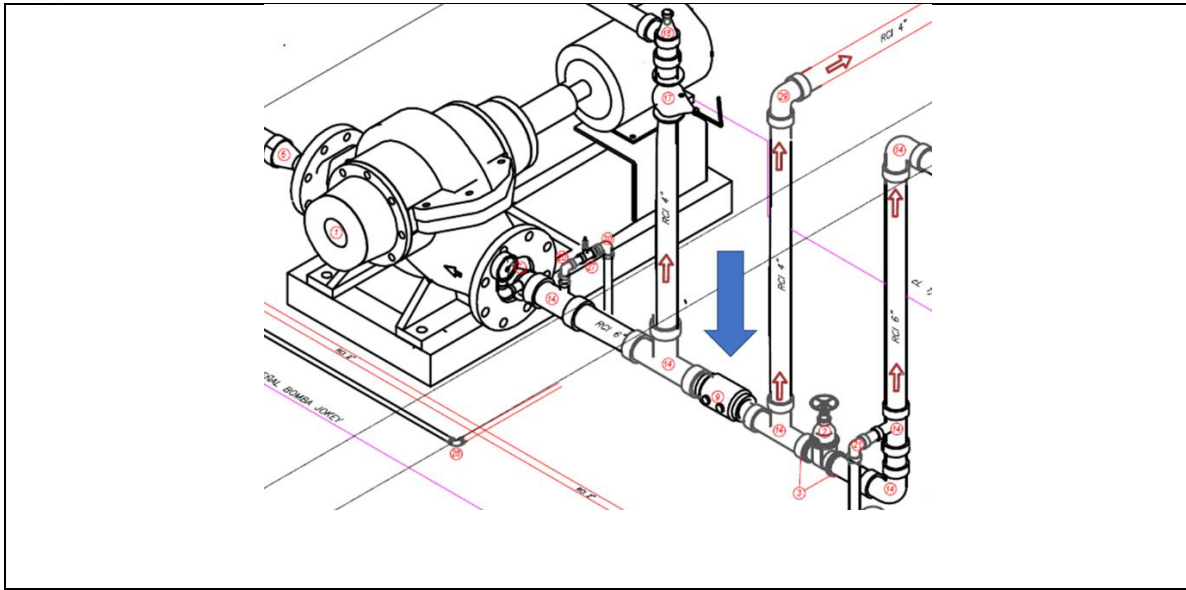
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	3.1 -3,8	CHEQUE AMORTIGUADOR RANURADO Ø6 CHEQUE HIDRO Ø2"	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
<p>Se colocará una unión universal después de cada válvula o registro de paso directo o de globo. Las válvulas o registros y cheques para interrumpir el paso al agua serán del tipo de paso directo para presiones de 100 mts, donde no estén indicadas de otra clase.</p> <p>Los cheques serán de cortina de tres puntos sin empaquetadura de fibra. Todas las válvulas serán de la misma marca para toda la instalación. Las válvulas y cheques de diámetro menor o igual a 3" deberán ser de bronce tipo pesado y para su instalación deberá llevar niples de H.G. a cada uno de los lados. Las mayores de 3" deberán ser de Hierro Fundido, sello de bronce y deberán soportar presiones de trabajo mínimo 100 m.c.a o 143 psi y serán todas construidas en bronce.</p> <p>Las de Hierro Fundido irán en los sitios indicados en los planos y corresponden a la red principal.</p> <p>Las válvulas deberán ser de cuadrante y de vástago fijo (no elevable), y el cierre deberá ser en el sentido de las manecillas del reloj.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Cheque amortiguador ranuradoCheque hidroHerramienta menor				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">La medida de la válvula siamesa será por unidad (UN) debidamente instalada, probada y recibida a satisfacción de la Interventoría. El pago se hará al precio establecido en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: la mano de obra, sus accesorios y elementos definidos en esta especificación y en los planos hidráulicos, el transporte interno y externo, retiro de sobrantes y los demás elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">Norma NSR 10Norma ICONTEC 1500 – 1669Planos Hidráulicos.Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida para los accesorios en la unidad (un), para cada uno de los diámetros entre Ø 1" a Ø6" e incluye suministro de tubería, accesorios, herramientas, equipos y mano de obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





ITEM	3.6 -3,19	CHEQUE AMORTIGUADOR RANURADO Ø6 CHEQUE HIDRO Ø2"	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Suministro e instalación accesorios galvanizados conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Corresponde a las actividades complementarias con el montaje del equipo contraincendios				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Niple galv 1Herramienta menor				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">Norma NSR 10Norma ICONTEC 1500 – 1669Planos Hidráulicos.Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se medirá y se pagara por unidad (UN) instalado y aprobado por la interventoría; se pagara a los precios establecidos en el contrato.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	4.1- 4.2- 4.3- 4.8	TUBERIA ACERO NEGRO SCH 40 DIAMETRO 4", 3" y 1"	UND	ML
DESCRIPCIÓN				
Corresponde al suministro e instalación de accesorios como codos, semicodos, tee, straps, reducciones, y otros accesorios para tubería en acero, para presiones de trabajo de 150 PSI. El sistema de unión es ranurado.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Accesorios para Tubería de acero sch 10 y sch 40 unión ranurada de 1 A 6"• Sellador fuerza alta 36gm• Uniones flexibles ranuradas• Limpiadores, anticorrosivo, esmalte rojo				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones red de incendios.• Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de Bomberos• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.• Utilizar los accesorios especificados en los Planos redes de incendios y descritos en las cantidades de obra.• Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos.• Revisión, pruebas y aceptación•				
ÁREAS INTERVENIDAS				
planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos hidrosanitarios y red de incendios• Norma NSR 10• Norma ICONTEC 1500 – 1669• Planos Hidráulicos.• Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida para los accesorios en la unidad (un), para cada uno de los diámetros entre Ø 1" a Ø6" e incluye suministro de tubería, accesorios, herramientas, equipos y mano de obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	5.1-5.2-5.3-5.4	SOPORTE TIPO PERA Ø 1" a Ø6"	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Corresponde al suministro e instalación de los soportes tipo pera metálicos para tubería en acero, deben ser listados para el uso de sistemas contraincendios, estos serán fijados a la estructura en concreto por medio de anclajes y varillas roscadas de 3/8 de pulgada se pueden utilizar soportes ejecutados con Ángulos para fijar las tuberías a la estructura principal del proyecto				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Soportes tipo pera para tubería de acero sch 10 y sch 40 unión ranurada de 1 -2"• Ángulos de acero de 1 x 1/8• Varilla roscada de 3/8• Anclaje de camisa para concreto• Herramienta menor• Andamio• Cuadrilla				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones red de incendios.• Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de Bomberos• Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.• Utilizar los accesorios especificados en los Planos redes de incendios y descritos en las cantidades de obra.• Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos.• Revisión, pruebas y aceptación				
ÁREAS INTERVENIDAS				
planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos hidrosanitarios y red de incendios• Norma NSR 10• Norma ICONTEC 1500 – 1669• Planos Hidráulicos.• Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida para los soportes es la unidad (un), para cada uno de los diámetros entre Ø 1" a Ø6" e incluye suministro de ángulos donde se requieran, herramientas, equipos y mano de obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	6.1 -6.2-6.3	ROCIADORES COLGANTES QR K=5.6 DIAMETRO 1/2"	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Corresponde al suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendent con escudo K 5,6 respuesta rápida cromados deben ser listados y certificados, incluye la tubería de acero sch 40 de 1"				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• Rociadores automáticos de 1/2" de acuerdo a lo especificado• tubería y accesorios de acero de 1" a 6"• Escudo cromado• Sellador fuerza alta• Herramienta menor• Andamio• Cuadrilla				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos de Instalaciones red de incendios				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">• Planos hidrosanitarios y red de incendios• Norma NSR 10• Norma ICONTEC 1500 – 1669• Planos Hidráulicos.• Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
La unidad de medida es la unidad (un), para cada rociador, herramientas, equipos y mano de obra.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	7.1-7.2-7.3-7.4	PINTURA DE TUBERIA ESMALTE Ø 1 a Ø 6 y PINTURA DE TUBERIA EN ESMALTE 1" a 3"	UND	ML
DESCRIPCIÓN				
Consiste en la aplicación de pintura sobre la tubería de acero negro, con el fin de protegerla de la corrosión, garantizando su vida útil, además de permitir la identificación y distinción de la misma.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• PINTURA: Esmalte sintético a base de aceite de acabado brillante• ANTICORROSIVO: recubrimiento a base de solvente de acabado mate• DISOLVENTE O AJUSTADOR: Thinner o ajustador compatible con las pinturas a diluir, para facilitar la aplicación y formación de película en cada una de las manos a aplicar dependiendo del método de aplicación.• herramienta menor manual y eléctrica• compresor• pistola convencional o airless• elementos de protección para respiración				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• Eliminar suciedad, polvo, etiquetas, aceite, grasa y cualquier otro contaminante, que pudiese encontrarse sobre la superficie del metal.• Limpieza considerada en esta especificación corresponde a establecida en la norma SSPC-SP1, toda vez que la tubería debe ser nueva, consistente en la eliminación de aceite, grasa, suciedad, tierra, sales y contaminante mediante solvente, vapor, álcali, emulsión o vapor.• Lijar con papel abrasivo de manera uniforme la superficie de la tubería.• Seleccionar junto con el contratante el color de esmalte (RAL) a aplicar, para efectos de estética y/o identificación• Una vez la superficie se encuentra completamente limpia, se procede a aplicar dos manos de anticorrosivo, con un tiempo de secado de al menos 30 minutos entre primera y segunda mano. Para la dilución del anticorrosivo se debe seguir la ficha técnica y/o instrucciones del fabricante en función del método de aplicación.• Es importante tener en cuenta que, para la aplicación tanto de las manos de anticorrosivo como de pintura, la temperatura ambiental debe ser mayor de 5 oC y la temperatura en la superficie mayor de 40 oC.• Debe transcurrir mínimo 6 horas de secado de la ultima mano de anticorrosivo, antes de la aplicación de las capas de pintura que corresponde al acabado final.• Antes de la aplicación de la pintura es necesario agitar o revolver la pintura hasta obtener una consistencia homogénea, posteriormente se requiere diluir la pintura con disolvente				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



compatible con la pintura, ver instrucciones del fabricante, la dilución es función del método de aplicación.

- Se debe como mínimo aplicar dos manos de pintura a fin de obtener un buen acabado, el tiempo de secado debe ser de al menos 6 horas entre primera y segunda mano.
- La manipulación de la tubería se requiere dejar secar como mínimo 24 horas, después de la aplicación de la última mano. Se deben cumplir las recomendaciones del fabricante del recubrimiento en cuanto a la preparación de la superficie, implementos de pintura, mezcla del producto y técnica de aplicación.

ÁREAS INTERVENIDAS

Planimetría suministrada. Nivel 1

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- NTC – 1283 “Pinturas. Esmaltes sintéticos de secamiento al aire”

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de tubería pintada, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por medición física en el lugar de la instalación de las redes. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	8.1	GABINETE DE INCENDIO TIPO I (SUMINISTRO Y MONTAJE)	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
Comprende este ítem al suministro e instalación necesarios para la instalación de gabinete contra incendio tipo I según planos hidráulicos de medida 77 x 77 x 20 cms. Es un equipo completo de protección y lucha contra incendios, que se instala de forma fija sobre la pared y está conectado o no (según planos hidráulicos) a la red de abastecimiento de agua. Incluye, dentro de un armario, todos los elementos necesarios para su uso: valvula, manguera, boquilla, extintor, hacha y llave spaner.				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">Gabinete según medida especificada pintada de rojo con chapa y vidrio de 77 x 77 x 20 cmHacha pico tipo bomberoExtintor multipropósito secoManguera acoplada de 1 1/2" x 100 pies gabineteraBoquilla en policarbonato de 1 1/2"Válvula tipo globo de 1 1/2" en bronceLlave spanner 2 servicios				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Consultar Planos de Instalaciones Hidráulicas.				
ÁREAS INTERVENIDAS				
Planimetría suministrada. Nivel 1				
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES				
<ul style="list-style-type: none">Planos hidrosanitarios y red de incendiosNorma NSR 10Norma ICONTEC 1500 – 1669Planos Hidráulicos.Ficha técnica fabricante				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO				
Se cancelaran por unidad (UN) instalada en perfectas condiciones de funcionamiento previamente aceptada por la interventoria.				
OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)				
				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ITEM	9.1-9.2- 9.3-9.4	EQUIPO BOMBA PRINCIPAL DE 100HP CON TABLERO DE CONTROL Y GENERADOR ELECTRICO EQUIPO JOCKEY DE 4 HP CON TABLERO DE CONTROL MONTAJE EQUIPO SISTEMA CONTRA INCENDIOS MONTAJE BOMBA JOCKEY	UND	UND
DESCRIPCIÓN				
<p>Un sistema Contra Incendio marca AURORA PUMP o equivalente, completo conformado por bomba, motor, tablero de control y accesorios. Esta unidad de bombeo debe ser listada por Underwriters`Laboratories, Inc. y está aprobada totalmente por la Associated Factory Mutual Fire Insurance Companies (UL/FM approved). La unidad debe cumplir con todos los requerimientos de la National Fire Protection Association Pamphelt No. 20 (NFPA-20). El equipo está diseñado para entregar 250 GPM, cuando opera a 80 PSI. La bomba está en capacidad de entregar el 150% del caudal de diseño a una presión no inferior del 65% de la presión de diseño, y la presión de cierre no excede del 140% de la presión de diseño. La bomba opera a una velocidad sincrónica máxima de 3560 RPM. Nota: La curva de la bomba escogida no debe superar 300 psi en la presión de cierre, por lo que ésta debe ser lo más plana posible.</p>				
MATERIALES Y EQUIPO				
<ul style="list-style-type: none">• BOMBA PRINCIPAL• BOMBA JOCKEY• TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA• TABLERO DE CONTROL BOMBA JOCKEY				
ACTIVIDADES PREVIAS Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">• BOMBA Una (1) bomba centrífuga de eje vertical en línea, succión simple, diámetro de succión de 4" y diámetro de descarga de 3", con conexiones bridadas 125/250#. Construcción "Bronze Fitted", la carcasa de la bomba es en fundición de hierro ASTM-A-48, casquillos, prensa-estopa, camisa del eje y anillos de fricción en bronce ASTM-B62, impulsor en bronce ASTM-584, eje en acero AISI C1045 o equivalente, anillos del prensa-empaque en T.F.E. grafito impregnado. La bomba estará montada sobre base en acero y unida con acople tipo flexible y guarda-acople a un motor eléctrico.• MOTOR El motor será eléctrico de inducción, de disposición horizontal, montado sobre patas, marca Marathon o similar de 27 H.P. @ 3560 RPM, 440 voltios, 3 fases, 60 Hz, frame 405TS, encerramiento ODP. El motor estará conforme a U.L. Listed Fire Pump Systems de tal manera que en el 115% del amperaje a plena carga no será excedido en ninguna condición de la carga de la bomba y el 110% de la plena carga para F.M. Approved Fire Pump Systems. La corriente a rotor bloqueado no excederá los valores especificados en NFPA-20• TABLERO DE CONTROL Tablero de control y mando marca EATON modelo FT70 tipo Arranque Estrella-Triángulo con Transferencia Automática, 3 fases, 60 Hz., 460 voltios. El tablero cumplirá con los requerimientos NFPA-20. Los controles del sistema contra-incendio serán U.L. Listed y F.M. Approved. Este tablero es completamente ensamblado, cableado y probado por el fabricante antes de salir de fábrica y marcado como "Fire Pump Controller". El controlador estará alojado en un encerramiento Standard tipo				



NEMA 2. El controlador deberá tener un rango de resistencia para 100.000 RMS amperios simétricos. Incluye un display LCD, visible a través un panel de vidrio laminado de seguridad, que deberá indicar: presión del sistema, voltaje y amperaje en las tres fases, tiempo transcurrido de operación, número de operaciones y eventos operacionales.

- El controlador tendrá las siguientes condiciones de arranque y operación:
- Encendido. Bomba operando.
- Tiempo RPT (Run Period Timer). Temporizador secuencial.
- Arranque local.
- Arranque remoto.
- Válvula de diluvio.
- Enclavamiento activo.
- Baja presión.
- Además se mostrarán las siguientes condiciones de alarma:
- Fase invertida.
- Falla en fase.
- Falla en el arranque.
- Bajo voltaje.
- Sobre voltaje.
- Válvula de alivio de la descarga.
- Disparo por rotor bloqueado.
- Baja presión de succión.
- Arranque de emergencia.
- Se proveerá con protección de rotor bloqueado. Después de una condición de disparo y recuperación de energía, el display LCD indicará
- "Disparo por rotor bloqueado"
- Se proveerá con un transductor de presión de estado sólido para el ajuste de los puntos de presión de arranque, parada y alarma por baja presión de succión. Los puntos de presión de arranque y parada se ajustarán en incrementos de un (1) PSI. Una pre-alarma de Baja Presión, indicada con una luz verde intermitente, indicará una condición potencial de arranque de la bomba y permanecerá alumbrando una vez la bomba ha arrancado para indicar la causa del arranque. Se proveerá un relé "futuro" para indicar una de las siguientes condiciones, seleccionada por el cliente:
- Falla en el arranque.
- Baja presión.
- Sobrecarga en el motor (125% de FLA).
- Enclavamiento activo.
- Baja presión de succión.
- Bajo voltaje.
- Sobre voltaje.
- Bomba operando.
- El display LCD tendrá la posibilidad de estar en inglés, francés o español.

Accesorios estándar incluidos

- Manómetros de succión y descarga.



- Válvula de alivio en la carcasa
- Válvula automática desaireadora
- Pruebas certificadas hidráulicas y de rendimiento

Accesorios adicionales

- Un (1) Cabezal de pruebas de 4" brida 250#
- Dos (2) válvulas de 2.1/2" con tapas y cadenas.
- SISTEMA JOCKEY Un (1) :sistema de bombeo auxiliar con capacidad de entregar 2.5 GPM a una presión de 90 PSI, compuesto por:
- BOMBA Una (1) bomba vertical en Línea multi etapas, marca AURORA PUMP, modelo PVM1-27 de veintidós (21) etapas, construcción estándar fundición de hierro y acero inoxidable AISI 304, diámetros de succión y de descarga de 1 1/4", conexiones bridadas.
- MOTOR La bomba estará acoplada mediante sistema monoblock a un motor eléctrico de inducción de disposición vertical, marca Baldor o similar de 3 HP, 3500 RPM, 3 fases, 460 voltios, 60 Hz, encerramiento TEFC.
- TABLERO DE CONTROL Tablero eléctrico de control y mando listado por UL para Bomba Jockey marc EATON modelo XTJP, cableado y probado en fábrica, provisto de un transductor de presión para que opere la bomba Jockey primero y supla la red en caso de goteos en la misma; dispone de arrancador directo con contactor magnético y relé térmico, breaker tripolar y transformador para control a 120 voltios, todo dentro de cofre metálico de pared con encerramiento NEMA 2. operación de las bombas y respectivos motores.

ÁREAS INTERVENIDAS

Planimetría suministrada. Nivel 1

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Planos hidrosanitarios y red de incendios
- Norma NSR 10
- Norma ICONTEC 1500 – 1669
- Planos Hidráulicos.
- Ficha técnica fabricante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se cancelaran por unidad (UN) instalada en perfectas condiciones de funcionamiento previamente aceptada por la interventoria.

OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)





Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

