

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS ELECTRICAS COMPLEMENTARIAS QUE PERMITAN LA INTEGRACIÓN FÍSICA DE LOS SECTORES ANTIGUOS CON LAS NUEVAS ESTRUCTURAS DE AMPLIACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS EPMSC IPIALES

	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1.1	Descape manual de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.																														
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.																														
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2.00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.																														
2.1.11	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.																														
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e. = 5 cm Fc=2000 PSI.																														
2.2.1.3	Cimientos en Concreto ciclópeo, 60% piedra rajón o media songa / 40% de concreto Fc=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno.																														
2.2.1.7	Zapatas en concreto Fc=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.																														
2.2.1.11	Vigas de cimentación en concreto Fc=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.																														
2.2.1.27	Placa de contrapiso en concreto >12.6m<=15.0 cm Fc=4000 PSI. Incluye polietileno cal 4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.																														
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.																														
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.																														
3.3.1.7	Canalización Subterránea para acometida eléctrica, incluye tubería PVC 2 Ø=4", excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas.																														
3.3.2.1	Caja de inspección doble CS 276-1 tipo condensa según norma, medidas internas útiles 1610x1305x100cm (a x l x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, palletado 1-3 impermeabilizado interno completo.																														
3.3.3.2	Red Trifásica de media tensión, en cable XLPE al 33% 2/0, incluye todos los elementos necesarios para su instalación																														
3.3.4.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a Tierra, incluye una varilla cu-cu de 2.4m x 5/8", suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente. Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas.																														
3.3.5.3	suministro y tendido de cable de cobre desnudo no 2/0 para sistema de apantallamiento. incluye excavación, relleno y compactación.																														
4.1.1.2	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista Fc=4000 PSI, con formaletería lisa aglomerado e. <=19 mm tipo Formaletería T de TABLEMAC, con bordes achañados. NO incluye aceros.																														
4.1.3.20	Placas aligeradas h.=35 cm en concreto sin torta inferior Fc=4000 PSI, formaletería (paraes, cerchas, camillas, etc.) y caseton en poliestireno expandido (icopor) recuperable y reutilizable para acabado terminado a la vista, con bordes achañados. incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.																														
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.																														
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.																														
5.1.5	Muros e.=20 cm en bloque de concreto 20x20x40 cm (a x l x h) acabado abarandado, color natural (gris), tipo Bloque Split P=20 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafites, ni grouting de dovelado.																														
5.4.4	Relleno de dovelas de mampostería con grouting Fc=3000 PSI, tanto para muros altos como bajos, para su confinamiento y cumplimiento de la NSR. NO incluye acero de refuerzo.																														
5.5.3	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 10 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero.																														
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.																														
10.1.1.1	Templete directo a tierra incluye excavación para instalación de vigueta de anclaje, relleno, vestida de poste y demás actividades necesarias para la correcta instalación.																														
10.1.1.2	Suministro y montaje de juego (3 un) de pre moldeados de media tensión uso interior 15 kv cumpliendo la normatividad del operador de red local.																														
10.1.1.3	Suministro e instalación de cortacircuitos de 15KV 100A de 400MM, incluye montaje, tramos y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.																														
10.1.1.5	Suministro e instalación de poste en concreto con una capacidad 510 kg, de rotura 12m, incluye la hincaado, relleno, aplomado, templete y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación.																														
10.1.1.14	Suministro e instalación de fusible tipo HH de 25A 24KV																														
10.1.1.17	Suministro, montaje e instalación de estructura de arranque para red de mt, aérea 13.2 kv, cumpliendo los requisitos y norma constructiva del operador de red.																														
10.1.1.18	Suministro, montaje e instalación de estructura terminal de derivación de circuito de m.t. 13.2 kv, incluye crueltas, diagonales, pararrayos, cortacircuitos, poste en concreto, herrajes y demás accesorios para montaje de la estructura en media tensión.																														
10.1.2.7	Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 300 KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V clase H.Tipo SIEMENS, ABB, RMEL o similar para montaje en celda existente incluye desmonte de transformador actual, conexión de puesta a tierra, Juego de terminales pre moldeados tipo interior y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento																														
10.1.2.31	Suministro e Instalación de Transformador baja-baja Trifásico de 300 KVA, 440/220V para montaje en gabinete incluye sistema de puesta a tierra del transformador y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento																														
10.1.3.3	Suministro, montaje y conexión de celda de protección de transformador en media tensión 15 kv entre 300 y 630 kva. incluye fusibles, accesorios y calidades cumpliendo la normatividad del operador de red local.																														

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS ELECTRICAS COMPLEMENTARIAS QUE PERMITAN LA INTEGRACIÓN FÍSICA DE LOS SECTORES ANTIGUOS CON LAS NUEVAS ESTRUCTURAS DE AMPLIACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS EPMSC IPIALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10.1.3.13	Suministro de punto de medida indirecta 13.2kV en celda monomarca, según normalidad operador de red; 3 Transformadores de Corriente, 3 Transformadores de potencia, 3 fusibles tipo D 12A, accesorios, tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento																														
10.1.3.14	Celda de media tensión SFG MARCA SCHNEIDER, incluye celda de entrada y/o salida, seccionador de operación bajo carga, celda de protección con fusibles, sensor de fusible quemado, 3 sensores termicos celda+1 ambiental inalámbricos SMD																														
10.2.1.2	Suministro e instalación de Tubería PVC de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.																														
10.2.1.12	Suministro e instalación de Tubería EMT de 3/4", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento																														
10.2.1.13	Suministro e instalación de Tubería EMT de 1", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento																														
10.2.1.15	Suministro e instalación de Tubería EMT de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento																														
10.2.1.22	Suministro e instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 1 1/2", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.																														
10.2.1.26	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 3/4", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.																														
10.2.1.29	Suministro e instalación de Coraza PVC Liquid Tight de 1 1/2", incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.																														
10.2.1.37	Suministro e instalación de bandeja tipo canastilla 54x8x300mm EZ, Incluye todos los elementos de ensamble fijación nel RCSN (con elementos certificados y avalados por la marca), atornillamiento y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.																														
10.2.1.38	Suministro e instalación de Bandeja eléctrica tipo ducto cerrado 30x2x400 redes tierra, incluye accesorios de instalación, y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.																														
10.2.1.39	Suministro e instalación de caja 2x4 (5800) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4, incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación, y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.																														
10.2.1.41	Bajante galvanizada IMC de 4", para red de media tension MT, incluye accesorios de fijación e intersección.																														
10.2.2.3	Red de entrada y salida en Cable Encauchetado 3 x No. 12 LS-HFRF.																														
10.2.2.5	Red eléctrica trenzada 3x12. 1x12 (fase roja, o fase azul, o fase amarilla)+ 1Nx12 (Blanco)+ 1Tx12(verde), con aislamiento LS-HFRF, para uso en salidas en redes reguladas, normales, y de iluminación en oficina.																														
10.2.2.7	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG LS-HFRF																														
10.2.2.8	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.9	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.10	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.11	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 1/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.12	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 2/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 1/0 T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.14	Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 4/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 3/0 T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.17	RED Eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 3x(2Fx1/0AWG)+ 2NX1/0AWG + 1Tx4AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.25	Red eléctrica Bifásica en Cable de Cu en 3 x N° 2/0 AWG (2 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 1/0 T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.27	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFRF																														
10.2.2.30	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 4 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.31	Red eléctrica Monofásica en Cable de Cu en 2 x N° 2 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°																														
10.2.2.51	Red eléctrica en cable 3(3 No 250 MCM + 1 No 4/0 + 1 No. 2/0 T AWG- THW), por círculo existente.																														
10.2.2.60	Suministro y tendido de acometida trifásica en conductores de cobre 3(3no2/0f+1no2/0w+1no1/0t) awg tipo pe-hf-fr-ls-ct por tubo. incluye accesorios para completar la actividad.																														
10.2.2.65	Suministro e instalación de Conductor de Continuidad Desnudo No. 12 AWG																														
10.2.3.5	Suministro, instalación y conexonado de Tablero de Distribución Principal de 225kVA de medidas Aprox 2,0m x 1,5m x 0,6m en lamina Cold Rolled 16mm; incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal (600A), bandeja para totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 1(150A); 2(100A); 6(50A) y 3(30A).																														
10.2.3.26	Suministro e instalación de Tablero Trifásico de Distribución de 12 Circuitos con espacio para totalizador y puerta																														
10.2.3.28	Suministro e instalación de Tablero Trifásico de Distribución de 24 Circuitos con espacio para totalizador y puerta																														
10.2.3.30	Suministro e instalación de Tablero Trifásico de Distribución de 36 Circuitos con espacio para totalizador y puerta																														
10.2.3.31	Suministro e instalación de Tablero Trifásico de Distribución de 42 Circuitos con espacio para totalizador y puerta																														
10.2.4.1	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar desde 1x15 A hasta 1x40 A, Tipo Enchufable																														
10.2.4.2	Suministro e instalación de Interruptor Monopolar de 1x50 A, Tipo Enchufable																														
10.2.4.3	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar desde 2x15 A hasta 2x40 A, Tipo Enchufable																														
10.2.4.6	Suministro e instalación de Interruptor Bipolar de 2x70 A, Tipo Enchufable																														
10.2.4.11	Suministro e instalación de Interruptor Tripolar desde 3x15 A hasta 3x40 A, Tipo Enchufable																														
10.2.4.14	Suministro e instalación Interruptor Automático Tripolar con Unidad de Disipar Termo magnetica de 50k , 240 V, UI-489, incluye su Montaje y Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento.																														

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS ELECTRICAS COMPLEMENTARIAS QUE PERMITAN LA INTEGRACIÓN FÍSICA DE LOS SECTORES ANTIGUOS CON LAS NUEVAS ESTRUCTURAS DE AMPLIACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS EPMSC IPIALES

[illegible]

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS ELECTRICAS COMPLEMENTARIAS QUE PERMITAN LA INTEGRACIÓN FÍSICA DE LOS SECTORES ANTIGUOS CON LAS NUEVAS ESTRUCTURAS DE AMPLIACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS EPMSC IPIALES

[illegible]