



**FUERZA AEROSPAECIAL
COLOMBIANA**
ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS



FICHA TECNICA

MANTENIMIENTO INTEGRAL, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN, REDES ELÉCTRICAS DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES CT. ANDRÉS M. DÍAZ.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL POR ÍTEM
MANTENIMIENTO Y ADECUACION INTEGRAL DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PRINCIPAL, MANTENIMIENTO DE TABLERO GENERAL Y NORMALIZACIÓN DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA HACIA EL EDIFICIO ESTADO MAYOR DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES DE LAS FAC							
Realizar el mantenimiento integral, adecuación, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la acometida eléctrica principal desde el transformador de distribución hasta el edificio Estado Mayor de la Escuela de Suboficiales CT. Andrés M. Díaz, incluyendo el cambio de conductores eléctricos principales, adecuación de canalización subterránea y exterior, mantenimiento preventivo y correctivo del tablero general de distribución, reemplazo de totalizadores y componentes deteriorados, normalización de empalmes eléctricos, pruebas operativas, etiquetado y medición de cargas, garantizando condiciones seguras de operación y cumplimiento de RETIE, RETILAP y NTC 2050.							
1.1	Estudio, diagnóstico y análisis técnico de la red eléctrica principal, incluyendo levantamiento de cargas, análisis de acometidas, balance de fases, inspección de tablero principal y medición de puesta a tierra.	GL	1	-	-	-	-
1.2	Desmante y retiro técnico de acometida existente deteriorada, retiro de conductores, empalmes defectuosos, protecciones y componentes fuera de servicio.	GL	1	-	-	-	-
1.3	Excavación manual, adecuación civil, relleno, compactación y reconfiguración de terreno para instalación de canalización eléctrica subterránea en zona verde/prado.	ML	95	-	-	-	-
1.4	Suministro e instalación de canalización eléctrica subterránea y exterior, incluyendo tubería, accesorios, uniones, curvas, sellamientos y elementos de protección mecánica en 3" pulgadas	ML	95	-	-	-	-
1.5	Suministro, tendido e instalación de acometida eléctrica principal en cobre desde transformador hasta tablero principal, incluyendo terminales, peinado, identificación y pruebas eléctricas. Configuración eléctrica de acometida: 3x2/0 AWG+1x2 AWG+1x6 AWG	ML	200	-	-	-	-
1.6	"Suministro e instalación de gabinete metálico tipo intemperie IP65, fabricado en lámina galvanizada calibre 14, dimensiones aproximadas de 1500 mm de alto x 1000 mm de ancho x 400 mm de profundidad, con pintura electrostática anticorrosiva, doble puerta frontal, techo tipo visera anti lluvia, bandeja doble fondo desmontable, barra de puesta a tierra en cobre, ventilación lateral tipo persiana y sistema de cierre industrial, apto para instalación de protecciones eléctricas, barrajes y acometidas principales." el gabinete debe llevar soportes o estructuras de la manera como se ilustra la imagen. 	UND	1	-	-	-	-
1.7	Mantenimiento preventivo y correctivo integral del tablero eléctrico principal, incluyendo limpieza dieléctrica, reapriete, normalización de empalmes, reorganización de conductores y verificación de conexiones Etiquetado técnico, identificación de circuitos, señalización eléctrica y actualización básica de diagrama unifilar del tablero principal.	GL	1	-	-	-	-
1.8	Suministro e instalación de componentes eléctricos para normalización del tablero principal Incluye suministro e instalación y mano de obra de: Totalizador trifásico 3x200A. Totalizador trifásico 3x100A. Totalizador trifásico 3x250A. Totalizador trifásico 3x160A. Totalizador trifásico 3x500A. Borneras bimetalicas 2/0, #2, #4, #10 y #12. Termoencogibles para calibres 2/0, #2 y #4. Barraje de cobre 20 mm. Cinta autofundente 3M. Tornillería galvanizada y accesorios eléctricos. Contactador de 32 amp.	GL	1	-	-	-	-
1.9	Pruebas eléctricas, mediciones de carga, continuidad, aislamiento, energización y puesta en funcionamiento del sistema intervenido, incluye la elaboración y entrega de informe técnico final, protocolos de pruebas, memorias, registro fotográfico y documentación de cierre.	GL	1	-	-	-	-
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL POR ÍTEM
MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PARA HABILITACIÓN DE PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA EN PARQUEADERO EXTERNO Y GARITA DE SEGURIDAD DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES DE LA FAC							
Realizar el mantenimiento, adecuación, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de acometida eléctrica y tablero de distribución tipo intemperie para habilitación de múltiples puntos de conexión eléctrica en parqueadero externo y garita de seguridad de la Escuela de Suboficiales CT. Andrés M. Díaz, incluyendo acometida principal, canalización subterránea, pedestal estructural en concreto, protecciones eléctricas, tomas en 220V, circuitos derivados, etiquetado técnico y pruebas operativas conforme RETIE y NTC 2050.							
2.1	Excavación manual y adecuación civil para instalación de canalización eléctrica subterránea.	ML	90	-	-	-	-
2.2	Suministro e instalación de tubería y canalización eléctrica para acometida principal y punto de conexión tubería en 3" pulgadas	ML	90	-	-	-	-
2.3	Suministro e instalación de acometida eléctrica en cobre para alimentación de tablero y punto de conexión eléctrica. 3x4 AWG+1x6 AWG+1x10 AWG	ML	30	-	-	-	-
2.4	Suministro e instalación de circuitos derivados 110 V para tomas eléctricas de servicio general y GARITA DE SEGURIDAD PARQUEADERO EXTERNO EN CABLE : 2x10 AWG+1x12 AWG	ML	60	-	-	-	-

2.5	"Suministro e instalación de gabinete metálico tipo intemperie IP65, fabricado en lámina galvanizada calibre 14, dimensiones aproximadas de 1500 mm de alto x 1000 mm de ancho x 400 mm de profundidad, con pintura electrostática anticorrosiva, doble puerta frontal, techo tipo visera anti lluvia, bandeja doble fondo desmontable, barra de puesta a tierra en cobre, ventilación lateral tipo persiana y sistema de cierre industrial, apto para instalación de protecciones eléctricas, barrajes y acometidas principales." el gabinete debe llevar soportes o estructuras de la manera como se ilustra la imagen. 	UND	3	-	-	-	-
2.6	Suministro e instalación de pedestal en concreto reforzado para soporte de gabinete eléctrico tipo intemperie, incluyendo anclajes, nivelación y adecuación para evitar contacto directo con humedad y piso. El tablero deberá quedar habilitado para alimentación de múltiples puntos de conexión eléctrica para bicicletas eléctricas, equipos operativos y servicios auxiliares del parqueadero y garita de seguridad.	UND	1	-	-	-	-
2.7	Suministro e instalación de barrajes, bornas, terminales, termoencogibles, cinta autofundente y accesorios eléctricos para normalización del sistema.	GL	1	-	-	-	-
2.8	Habilitación de múltiples puntos eléctricos en 220V para bicicletas eléctricas y servicios auxiliares del parqueadero y garita. Incluye tomas industriales y protecciones independientes. Incluye Etiquetado técnico, identificación de circuitos y señalización eléctrica reglamentaria.	UND	20	-	-	-	-

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL POR ÍTEM
MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN EXTERIOR MEDIANTE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED SOLARES AUTÓNOMAS EN LA PERIMETRAL DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES DE LAS FAC							
Realizar el mantenimiento integral, adecuación, suministro, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de iluminación exterior perimetral de la Escuela de Suboficiales CT. Andrés M. Díaz mediante el desmontaje de luminarias existentes tipo sodio y mercurio e instalación de luminarias LED solares autónomas tipo alumbrado público, reutilizando postes y brazos metálicos existentes, con el fin de mejorar las condiciones de iluminación, eficiencia energética, seguridad operacional y confiabilidad del sistema de alumbrado exterior institucional.							
3.1	Desmonte de luminarias existentes tipo sodio y mercurio, incluyendo retiro de balastos, fotoceldas, cableado deteriorado y accesorios fuera de servicio.	UND	60	-	-	-	-
3.2	Mantenimiento preventivo y correctivo de brazos metálicos y estructuras existentes. Incluye limpieza mecánica, ajuste y tratamiento anticorrosivo nivelación de brazos metálicos existentes para instalación de luminarias LED solares autónomas.	UND	60	-	-	-	-
3.3	Suministro e instalación de luminarias LED solares autónomas tipo alumbrado público de 150W-200W, con panel solar monocristalino, batería LiFePO4 y sistema automático de funcionamiento nocturno. DESCRIPCIONESPECIFICACIÓN TecnologíaLED Solar Autónoma TipoAlumbrado público vial Potencia200W ProtecciónIP65 – IP66 Panel solarMonocristalino BateríaLitio LiFePO4 Autonomía10 – 12 horas Temperatura color5000K – 6500K MaterialAluminio inyectado SensorMovimiento y fotocelda MontajeSobre brazo existente Vida útil50.000 horas Garantía5 – 10 años	UND	60	-	-	-	-
3.4	Suministro e instalación de abrazaderas, herrajes, soportes galvanizados y elementos de fijación para montaje de luminarias solares.	GL	1	-	-	-	-
3.5	Configuración, orientación y pruebas operativas de funcionamiento automático de luminarias solares instaladas Verificación de cobertura lumínica, direccionamiento y ajuste técnico del sistema de iluminación perimetral.	GL	1	-	-	-	-
3.6	Limpieza general, disposición de residuos y retiro de materiales eléctricos desmontados el cual deba ser entregado al supervisor del contrato .	GL	1	-	-	-	-

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL POR ÍTEM
REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA PLAZA DE ARMAS DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES CT. ANDRÉS M. DÍAZ MEDIANTE EL DESMONTAJE Y CAMBIO DE REFLECTORES EXISTENTES DETERIORADOS O FUERA DE SERVICIO POR NUEVOS REFLECTORES LED DE 200W, INCLUYENDO ACTIVIDADES DE ACCESO EN ALTURA, ADECUACIÓN DE SOPORTES, PRUEBAS OPERATIVAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN INTERVENIDO.							
4.1	Desmonte de reflectores existentes deteriorados o fuera de servicio instalados en estructura elevada. Incluye desconexión eléctrica y retiro de accesorios deteriorados.	UND	20	-	-	-	-
4.2	Suministro e instalación de reflectores LED exteriores de 200W IP65. Incluye conexión, fijación y pruebas operativas. DESCRIPCIÓN ESPECIFICACIÓN TipoReflector LED exterior Potencia200W ProtecciónIP65 o superior Temperatura color5000K – 6500K MaterialAluminio inyectado Voltaje110V – 220V Vida útil50.000 horas UsoExterior MontajeSobre soporte existente Garantía5- 10 años mínimo	UND	20	-	-	-	-
4.3	Adecuación menor y ajuste de soportes metálicos existentes para instalación de nuevos reflectores LED terminales, conectores, cinta autofundente y accesorios eléctricos requeridos para normalización de conexiones eléctricas..	GL	1	-	-	-	-
4.4	Limpieza general, retiro de residuos y disposición final de reflectores desmontados Pruebas eléctricas, verificación de funcionamiento y direccionamiento de reflectores instalados.	GL	1	-	-	-	-

PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	120 DIAS HABLES
---------------------------------	-----------------