ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC JERICÓ

ALCANCE No.1: Verificación del estado de la paredes-techos del establecimiento en general, por humedades ya identificadas (celda COVID-celdas patio 1)

ALCANCE NO.2: Mantenimiento y/o Adecuación Archivo de Gestión Documental de acuerdo con la Ley 594 de 2000 Art. 16, y el Plan de Mejoramiento Archivístico

Presupuesto realizado sobre la base de precios unitarios de referencia de la Dirección de Infraestructura de la USPEC actulizado a fecha:					09 - mar - 2024
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				
1.3	DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.				
1.3.5	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE PISOS Y GUARDAESCOBAS.				
1.3.5.3	Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	15,00	$ 6.700,00	$ 100.500,00
1.3.5.6	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo medio (baldosas macizas de cemento, mortero mineralizado) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	12,00	$ 18.300,00	$ 219.600,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 320.100,00
5	MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				
5.6	RESTAURACIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE MAMPOSTERÍAS.				
5.6.1	Raspado de superficie en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie resultante lisa, limpia de residuos sales y fluorescencias. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	119,00	$ 4.200,00	$ 499.800,00
	SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				$ 499.800,00
7	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				
7.3	CIELOS RASOS.				
7.3.8	Cielo raso en láminas de PVC e=10mm con acabado liso, con estructura en ángulos, omegas y viguetas galvanizadas en cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación e implementos para trabajos en altura.	m2	16,00	$ 83.000,00	$ 1.328.000,00
	SUBTOTAL 7. CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				$ 1.328.000,00
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO				
10.2	RED DE BAJA TENSIÓN.				
10.2.1	CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.				
10.2.1.6	Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 18.500,00	$ 55.500,00
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 28.400,00	$ 85.200,00
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 33.900,00	$ 101.700,00
10.2.1.17	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 42.600,00	$ 127.800,00
10.2.1.18	Suministro e instalación de tubería EMT de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 46.700,00	$ 140.100,00
10.2.2	ACOMETIDAS Y CABLEADOS				
10.2.2.5	Suministro e instalación de red eléctrica trenzada 3x12. 1x12 (fase roja, fase azul, o fase amarilla)+ 1Nx12 (Blanco)+ 1Tx12(verde), con aislamiento LS-HFFR, para uso en salidas en Suministro e instalación de redes reguladas, normales y de iluminación en oficina.	m	30,00	$ 19.600,00	$ 588.000,00
10.2.6	SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.				
10.2.6.1	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 90.600,00	$ 90.600,00
10.2.6.3	Salida para tomacorriente monofásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 93.600,00	$ 93.600,00
10.2.8	APARATOS ELÉCTRICOS.				
10.2.8.3	Suministro e instalación de tomacorriente dobles normales con polo a tierra. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 33.600,00	$ 67.200,00
10.5	ILUMINACIÓN.				
10.5.1	SALIDAS DE ILUMINACIÓN				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC JERICÓ

ALCANCE No.1: Verificación del estado de la paredes-techos del establecimiento en general, por humedades ya identificadas (celda COVID-celdas patio 1)
ALCANCE NO.2: Mantenimiento y/o Adecuación Archivo de Gestión Documental de acuerdo con la Ley 594 de 2000 Art. 16, y el Plan de Mejoramiento Archivístico

Presupuesto realizado sobre la base de precios unitarios de referencia de la Dirección de Infraestructura de la USPEC actulizado a fecha:					09 - mar - 2024
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.5.1.4	Salida para luminaria interna. Tubería EMT sobrepuesta en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas tipo rawelt, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 63.300,00	$ 126.600,00
10.5.2	**LUMINARIAS TIPO INTERIOR**				
10.5.2.2	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de potencia igual o mayor a 1x18W. T8. 100-277VAC. Fujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. IP65. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 104.400,00	$ 104.400,00
10.5.2.3	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de potencia igual o mayor a 2x18W. T8. 100-277VAC. Fujo luminoso mayor a 3400 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. IP65. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 158.900,00	$ 158.900,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 1.739.600,00**
12	**INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).**				
12.2	**AIRES REFRIGERADOS Y CALEFACCIÓN.**				
12.2.7	**UNIDADES INTEGRALES.**				
12.2.7.2	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split de 12.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye unidad Condensadora, evaporadora, control remoto, y accesorios de instalación. No incluye tubería.	u	1,00	$ 3.387.800,00	$ 3.387.800,00
	SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).				**$ 3.387.800,00**
13	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.**				
13.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.**				
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	65,00	$ 18.700,00	$ 1.215.500,00
13.1.2	Resanes generales menores sobre superficie con mortero impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	35,00	$ 19.700,00	$ 689.500,00
13.1.4	Restauración de pañete existente sobre muro de adobe (espesor promedio 3 cm), realizando la demolición de las capas de pañetes existentes, instalación y anclaje de malla vena sobre la totalidad de la superficie, y pañetado final con mortero liso común 1:3. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones del muro base.	m2	86,00	$ 32.600,00	$ 2.803.600,00
13.1.7	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal menor a 0,50 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	40,00	$ 11.300,00	$ 452.000,00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	100,00	$ 20.900,00	$ 2.090.000,00
13.1.23	Filos y dilataciones con mortero 1:4 (e=2cm), ubicaciones en cambios de dirección, en empates de mamposterías contra elementos estructurales y en cualquier adicional según diseño. APLICA SOLO CUANDO NO SE EJECUTA ÍTEM DE PAÑETE (pues el pañete por m2 incluye en su precio la incidencia de filos y dilataciones).	m	50,00	$ 10.900,00	$ 545.000,00
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				**$ 7.795.600,00**
14	**ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.**				
14.1	**BASES DE PISOS Y AFINADOS.**				
14.1.5	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	m2	16,00	$ 69.600,00	$ 1.113.600,00
14.2	**ACABADO DE PISOS.**				
14.2.4	**CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.**				
14.2.4.2	Acabado de piso con baldosa de cerámica de 33,8x33,8 cm tipo duropiso equivalente de igual calidad o superior. Incluye emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	16,00	$ 90.300,00	$ 1.444.800,00
14.3	**GUARDAESCOBAS Y MEDIACAÑAS.**				
14.3.4	**CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.**				
14.3.4.1	Guardaescoba en baldosa de cerámica de L.pieza=33,8 cm h.=10,0 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega.	m	20,00	$ 21.800,00	$ 436.000,00
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				**$ 2.994.400,00**
15	**ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.**				
15.1	**ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.**				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC JERICÓ

ALCANCE No.1: Verificación del estado de la paredes-techos del establecimiento en general, por humedades ya identificadas (celda COVID-celdas patio 1)
ALCANCE NO.2: Mantenimiento y/o Adecuación Archivo de Gestión Documental de acuerdo con la Ley 594 de 2000 Art. 16, y el Plan de Mejoramiento Archivístico

Presupuesto realizado sobre la base de precios unitarios de referencia de la Dirección de Infraestructura de la USPEC actulizado a fecha:					09 - mar - 2024
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
15.1.2	**CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.**				
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	40,00	$ 19.000,00	$ 760.000,00
15.1.2.8	Impermeabilización capa sencilla, con manto de asfalto modificado con refuerzo de polietileno de alta densidad y autoprotección / acabado en foil de aluminio, rollo de 9,1x1,1 m e.=3 mm, tipo SikaManto 3.0 mm Aluminio de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con impermeabilizante asfáltico tipo Sika Techo E de SIKA o equivalente, y detallado de juntas remates y otros con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad tipo Alumol de SIKA o equivalente. USO NO TRANSITABLE.	m2	37,00	$ 64.400,00	$ 2.382.800,00
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				$ 3.142.800,00
16	CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				
16.1	CARPINTERÍA EN ALUMINIO.				
16.1.1	**VENTANAS EN ALUMINIO.**				
16.1.1.2	Ventana Fija con perfiles de aluminio anodizado color natural. Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	5,00	$ 618.800,00	$ 3.094.000,00
16.2	CARPINTERÍA EN ACERO.				
16.2.3	**PUERTAS EN ACERO.**				
16.2.3.5	Puerta entamborada en lámina figurada CR cal. 18; con marco figurado en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, pisavidrios en lámina (si aplica), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	1,00	$ 514.100,00	$ 514.100,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				$ 3.608.100,00
21	PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				
21.1	SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.				
21.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	135,00	$ 7.800,00	$ 1.053.000,00
21.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	80,00	$ 16.600,00	$ 1.328.000,00
21.1.5	Estuco en polvo base de yeso, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	40,00	$ 16.300,00	$ 652.000,00
21.1.6	Lechada de cal sobre superficies, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de la mezcla de cal de tipo aérea (caliza pura / carbonato de calcio) con agua, limpieza de la superficie, proceso de saturación de la superficie con agua, NO incluye colorantes.	m2	165,00	$ 9.400,00	$ 1.551.000,00
21.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	110,00	$ 17.900,00	$ 1.969.000,00
21.1.13	Pintura impermeabilizante acrílica compuesta de estirenos, de alta flexibilidad resistente a la intemperie e hidrorrepelente, de alta resistencia a los rayos UV, con alto grado de elasticidad, tipo Impermelast de DUROCOLOR o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	130,00	$ 37.000,00	$ 4.810.000,00
21.2	SOBRE TECHOS Y/O CIELOS RASOS.				
21.2.1	Estuco Acrílico monocomponente aplicado en techo / bajo placa, presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye implementos para trabajos en altura, preparación de superficie.	m2	30,00	$ 19.800,00	$ 594.000,00
21.2.2	Pintura Vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1 sobre cielos rasos, aplicado en tres (3) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, preparación de superficie.	m2	30,00	$ 19.700,00	$ 591.000,00
	SUBTOTAL 21. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				$ 12.548.000,00
25	MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				
25.4	ASEO Y LIMPIEZA.				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC JERICÓ

ALCANCE No.1: Verificación del estado de la paredes-techos del establecimiento en general, por humedades ya identificadas (celda COVID-celdas patio 1)

ALCANCE NO.2: Mantenimiento y/o Adecuación Archivo de Gestión Documental de acuerdo con la Ley 594 de 2000 Art. 16, y el Plan de Mejoramiento Archivístico

Presupuesto realizado sobre la base de precios unitarios de referencia de la Dirección de Infraestructura de la USPEC actulizado a fecha:					09 - mar - 2024
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
25.4.9	Limpieza manual de canales de piso existentes retirando cualquier obstrucción superficial y adherida, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental alturas. El m de pago será medido en la longitud de la canal en planta.	m	16,00	$ 3.600,00	$ 57.600,00
25.4.17	ASEO GENERAL - Iniciar las actividades una vez se hayan concluido todas las actividades de obra. • Programar una secuencia de actividades por zonas. • Entregar todas las partes de la construcción completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento. • Entregar los pisos desmanchados y encerados. • Retirar todos los residuos de cemento, concreto, polvo, grasa, pintura, etc. • Proceder a limpieza general de techos, muros, muebles, ventanas, puertas, zonas verdes, zonas duras, etc. • Hacer las reparaciones necesarias en las obras que se hayan deteriorado durante el proceso de construcción para una correcta presentación y entrega de la misma, sin que tales reparaciones y arreglos constituyan obra adicional. • Limpiar los pisos y muros en material cerámico, así como los aparatos sanitarios con ácido muriático o ácido nítrico en concentraciones recomendadas por los proveedores para tal fin. • Limpiar las ventanas y retirar los residuos cuidando de no dañar el acabado de los marcos. Los residuos adheridos a los vidrios deberán retirarse totalmente. • Incluye trasiego, cargue y retiro de sobrantes hasta el sitio autorizado por la autoridad ambiental.	m2	80,00	$ 11.900,00	$ 952.000,00
	SUBTOTAL 25. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				$ 1.009.600,00

	TOTAL COSTOS DIRECTOS			$ 38.373.800,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			$ 11.109.215,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%		$ 8.442.236,00
	IMPREVISTOS	1,0%		$ 383.738,00
	UTILIDAD	5,0%		$ 1.918.690,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%		$ 364.551,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$ 49.483.015,00

TOTAL PRESUPUESTO	$ 49.483.015,00

NOTAS:

- Todos los ítems dentro del presupuesto incluyen materiales para su ejecución, mano de obra, equipos y herramientas necesarias, transportes hasta la obra y sitio puntual de ejecución, en el caso del retiro de material los transportes necesarios y la disposición ambiental de los mismos, por lo tanto insumos menores o herramientas u otros no indicados en la descripción del ítem NO eximen de ninguna manera al constructor para implementar todas las tecnologías necesarias y buenas practicas constructivas con el fin de entregar la actividad terminada de acuerdo a la solicitud y asegurar la calidad de la misma.
- El contratista tiene la obligación de contemplar dentro de su AIU (y debe ser entendido este parrafo como una indicación de tipo incluyente obligatoria y NO de tipo restrictiva ni limitante, por lo que será responsabilidad del contratista el cometer el error de omitir algún concepto pertinente en su cálculo de AIU) los costos relacionados con: el personal administrativo de obra y operativo directo del contratista; dotaciones de ley de seguridad industrial contemplando la totalidad de personal requerido para ejecutar la obra; servicios públicos y comunicaciones; dotación de campamento, aseo y mantenimiento del mismo, papelerías, equipos de oficina y cómputo, y demás fungibles; capacitaciones del personal; ensayos laboratorios, y pruebas de materiales y trabajos terminados; ejecución de la totalidad de planos record, incluyendo las redes técnicas; pólizas derivadas de la ejecución del contrato; la totalidad de impuestos derivados de la ejecución del contrato, diferentes al IVA que se relaciona independientemente.
- El contratista tiene la obligación de contemplar dentro de su AIU el grupo especializado de seguimiento y control de HSEQ (SISOMAQ - seguridad industrial, la salud ocupacional, manejo ambiental, control de calidad) necesario para todo el proceso de ejecución del contrato, así como los costos derivados de esta supervisión, como elementos de señalización y control, elementos y lugares aptos para las capacitaciones, elementos reflectivos para trabajo nocturno, equipos elementos y personal certificados para trabajos en alturas, tramites y permisos ante las entidades reguladoras para trabajo con riesgo, tramites y permisos ante las entidades reguladoras de impactos ambientales, y cualquier otro relacionado y necesario con el proceso implícito del control HSEQ.

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC JERICÓ

ALCANCE No.1: Verificación del estado de la paredes-techos del establecimiento en general, por humedades ya identificadas (celda COVID-celdas patio 1)
ALCANCE NO.2: Mantenimiento y/o Adecuación Archivo de Gestión Documental de acuerdo con la Ley 594 de 2000 Art. 16, y el Plan de Mejoramiento Archivístico

Presupuesto realizado sobre la base de precios unitarios de referencia de la Dirección de Infraestructura de la USPEC actulizado a fecha:					09 - mar - 2024
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL

Aprobó: ING. RAFAEL ALBERTO GARCIA GARCIA
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

Aprobó: Arq.KARINA JOHANA ROMERO SUAREZ
SUBDIRECTORA CONSTRUCCION Y CONSERVACION

Revisó: Ing. CRISTIAN RAMIRO TELLEZ FARIAS
PROFESIONAL DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Revisión costos y presupuestos obra civil

Elaboró: Arq. JOSE JULIAN PERTUZ
PROFESIONAL DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Elaboró: ING. CESAR MAURICIO MAHECHA FAJARDO
PROFESIONAL DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICO