ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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.				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES.				
1.1.3	Campamento provisional de obra 18 m2. Incluye excavaciones, rellenos, concretos de vigas de amarre, muros y divisiones en bloque hueco de arcilla, cubierta en teja metálica ondulada y su estructura de soporte, ventanas y puertas metálicas en acero, aparatos e instalaciones eléctricas, aparatos e instalaciones hidrosanitarias, y todos los demás elementos para su correcto funcionamiento. NO incluye adecuaciones de instalaciones eléctricas o hidrosanitarios externas al campamento.	u	1,00	$ 4.898.900,00	$ 4.898.900,00
1.2	INSTALACIONES Y TRÁMITES DE SERVICIOS PROVISIONALES.				
1.2.1	Instalaciones interiores provisionales de Acueducto. Incluye excavación, retiro de sobrantes, tuberías, accesorios, adecuaciones de todas las instalaciones necesarias al interior del lote para ejecución del proyecto. Incluye habilitación del servicio para campamentos y ejecución total de obra. NO incluye aparatos sanitarios, ni tramitología, ni obras relacionadas a la TPO.	u	1,00	$ 1.539.900,00	$ 1.539.900,00
1.2.2	Instalaciones interiores provisionales de Desagües y Alcantarillado. Incluye excavación, retiro de sobrantes, tuberías, accesorios, adecuaciones de todas las instalaciones necesarias al interior del lote para ejecución del proyecto, cajas de inspección intermedias y cajas de entrega independientes para cada red (A. negras / A. Lluvias). Incluye habilitación del servicio para campamentos y ejecución total de obra. NO incluye aparatos sanitarios, ni tramitología, ni obras relacionadas a la TPO.	u	1,00	$ 4.223.900,00	$ 4.223.900,00
1.3	DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.				
1.3.1	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES GENERALES.				
1.3.1.1	Demolición mecánica INTEGRAL de construcción existente de cualquier tipo entre uno (1) y dos (2) pisos, SIN RESCATE de elementos posiblemente útiles, incluyendo cualquier elemento interno y externo ligado con el funcionamiento intrínseco de la edificación (estructura, mampostería, enchapes, cubiertas, pisos, carpinterías de metal y madera, instalaciones eléctricas, comunicaciones, hidrosanitarias, gas, etc.). Incluye excavadora y/o bola de demolición, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. La demolición se contempla hasta nivel de terreno incluyendo la placa de contrapiso. NO incluye excavaciones, ni cimentaciones, ni desmontes de rescatables. El m2 de pagó será medido en planta ocupada por las edificaciones contemplando todos sus pisos intermedios, NO por el m2 de cada nivel.	m2	10,00	$ 159.300,00	$ 1.593.000,00
1.3.3	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CARPINTERÍAS.				
1.3.3.5	Desmonte manual de marco y hoja de puerta (de una hoja / hoja sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	2,00	$ 42.300,00	$ 84.600,00
1.3.3.6	Desmonte manual de marco de puertas de una hoja (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye el desmonte de la hoja. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	2,00	$ 21.500,00	$ 43.000,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
1.3.3.15	Desmonte manual de escalera metálica tipo gato, sin guardacuerpos. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la altura de la escalera.	m	10,00	$ 51.100,00	$ 511.000,00
1.3.3.16	Desmonte manual de escalera metálica con estructura central y gualderas en perfilería pesada a.>75<=1,00 m, incluyendo sus huellas, contrahuellas, descanso, gualderas, barandas y pasamanos. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la longitud de la escalera medida en planta.	m	10,00	$ 126.900,00	$ 1.269.000,00
1.3.3.17	Desmonte manual de escalera existente en caracol con h.<=4,00 m y ø.<=2,00 m, contemplando tanto la estructura y baranda metálica como los pasos de la misma. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	20,00	$ 335.600,00	$ 6.712.000,00
1.3.4	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CUBIERTAS.**				
1.3.4.3	Desmonte manual de bajante ø.<=4" cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la bajante. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	m	20,00	$ 13.200,00	$ 264.000,00
1.3.4.4	Demolición manual y retiro de la impermeabilización / manto existente. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye demolición del alistado.	m2	300,00	$ 4.400,00	$ 1.320.000,00
1.3.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes listones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables.	m2	40,00	$ 15.500,00	$ 620.000,00
1.3.5	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE PISOS Y GUARDAESCOBAS.**				
1.3.5.1	Picada de alistado en mortero realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior alistado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO.	m2	360,00	$ 7.600,00	$ 2.736.000,00
1.3.5.2	Picada de piso en concreto realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior alistado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO NO HAY MATERIAL DE ACABADO.	m2	40,00	$ 8.300,00	$ 332.000,00
1.3.6	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.**				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
1.3.6.1	Suspensión del servicio de acometida hidráulica al ingreso del edificio y posterior al medidor, mediante corte de la red e instalación de válvula registro tipo cortina 1", garantizando que la red con servicio no entorpezca las labores posteriores de demolición. NO incluye desmonte o demolición de instalaciones.	u	1,00	$ 143.500,00	$ 143.500,00
1.3.6.3	Sellado de puntos hidráulicos existentes de 1/2" a 1,1/2" en pared o piso, incluyendo la demolición en el área aferente a la salida del punto, el corte de la tubería para garantizar que no sobresalga posterior al sellado, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	6,00	$ 19.800,00	$ 118.800,00
1.3.6.4	Sellado de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición en el área aferente a la salida del punto, el corte de la tubería para garantizar que no sobresalga posterior al sellado, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	4,00	$ 29.700,00	$ 118.800,00
1.3.6.5	Demolición manual y retiro de puntos hidráulicos existentes de 1/2" a 1,1/2" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	7,00	$ 59.100,00	$ 413.700,00
1.3.6.8	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 6" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.)	m	60,00	$ 8.300,00	$ 498.000,00
1.3.6.9	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 8" hasta 14" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (ni excavaciones, ni rellenos, etc.).	m	5,00	$ 15.900,00	$ 79.500,00
1.3.6.15	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre embebida en muro o placa y/o dentro de algún elemento para demolición. Incluye regata para el desmonte y posterior resane, cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	20,00	$ 14.500,00	$ 290.000,00
1.3.6.22	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.	u	8,00	$ 56.600,00	$ 452.800,00
1.3.6.31	Desmonte manual completo de ducha NO antivandálica (indiferente de tamaño, ubicación, o características particulares), ejecutando la demolición necesaria, desmonte del grifo actual y todas sus piezas incluyendo el pomo de la ducha. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	4,00	$ 40.200,00	$ 160.800,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
1.3.6.34	Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	6,00	$ 26.600,00	$ 159.600,00
1.3.6.35	Desmonte manual de apliques eléctricos (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje en polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega de los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	2,00	$ 12.100,00	$ 24.200,00
1.3.7	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CIELO RASOS.**				
1.3.7.3	Demolición manual de pañetes bajo placa (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción de la placa. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	130,00	$ 13.500,00	$ 1.755.000,00
1.3.8	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.**				
1.3.8.1	Cortes con pulidora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	40,00	$ 5.500,00	$ 220.000,00
1.3.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	110,00	$ 6.000,00	$ 660.000,00
1.3.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	70,00	$ 7.700,00	$ 539.000,00
1.3.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a.<=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	20,00	$ 4.900,00	$ 98.000,00
1.3.8.15	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de arcilla e.<=15,0 cm, incluye (en caso de aplicar) el pañete y el enchape asociado. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	15,00	$ 23.900,00	$ 358.500,00
1.3.9	**DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES.**				
1.3.9.15	Cortes de placa maciza e.<=15,0 cm, con máquina cortadora y disco diamantado, traspasando el disco hasta la cara contraria de la placa. NO incluye demoliciones.	m	40,00	$ 14.800,00	$ 592.000,00
1.3.9.17	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	20,00	$ 51.200,00	$ 1.024.000,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				**$ 33.853.500,00**
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.**				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
2.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.				
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	23,00	$ 61.200,00	$ 1.407.600,00
2.1.12	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	12,00	$ 95.100,00	$ 1.141.200,00
2.1.18	Suministro e instalación de Geotextil PP T 2400 (tejido).	m2	12,00	$ 10.400,00	$ 124.800,00
2.2	CONCRETOS PARA CIMENTACIÓN.				
2.2.1	CIMENTACIÓN SUPERFICIAL.				
2.2.1.2	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2500 PSI.	m2	4,00	$ 41.200,00	$ 164.800,00
2.2.1.10	Zapatas en concreto f'c=3000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	1,00	$ 772.400,00	$ 772.400,00
2.2.1.19	Vigas de cimentación en concreto f'c=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3	2,00	$ 743.200,00	$ 1.486.400,00
2.2.1.22	Placa de contrapiso en concreto e.>6,1<=8,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye Bombeo. 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.	m2	45,00	$ 90.600,00	$ 4.077.000,00
2.4	ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.				
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	300,00	$ 7.400,00	$ 2.220.000,00
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	100,00	$ 8.000,00	$ 800.000,00
2.5	OTROS RELACIONADOS PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.				
2.5.1	Grouting de planta f'c=3000 PSI. NO se admitirá mezcla fabricada en sitio.	m3	1,00	$ 714.300,00	$ 714.300,00
2.5.2	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 15,24 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.	u	40,00	$ 13.800,00	$ 552.000,00
	SUBTOTAL 2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.				$ 13.460.500,00
3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, calderas, ventilación, etc.).				
3.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.				
3.1.4	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	6,00	$ 63.000,00	$ 378.000,00
3.1.12	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	6,00	$ 25.300,00	$ 151.800,00
3.2	REDES HÚMEDAS.				
3.2.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE.				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
3.2.1.1	Tubería PVC-U 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	25,00	$ 21.000,00	$ 525.000,00
3.2.1.5	Tubería PVC-U 3" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	18,00	$ 42.600,00	$ 766.800,00
3.2.1.8	Tubería PVC-U 4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	8,00	$ 66.700,00	$ 533.600,00
3.2.1.49	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	60,00	$ 15.400,00	$ 924.000,00
3.2.1.57	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	38,00	$ 27.400,00	$ 1.041.200,00
3.2.1.65	Tubería PVCP 1" RDE 13,5 315 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	20,00	$ 29.300,00	$ 586.000,00
3.2.2	**DESAGÜE AGUAS RESIDUALES.**				
3.2.2.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 8" o 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye ningún tipo de accesorio.	m	8,00	$ 80.500,00	$ 644.000,00
3.2.2.2	Tubería para alcantarillado de pared estructural 10" o 250 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio.	m	8,00	$ 114.100,00	$ 912.800,00
3.2.2.16	Tubería para alcantarillado de pared estructural 4" o 110 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye accesorios de ningún tipo.	m	30,00	$ 36.500,00	$ 1.095.000,00
3.2.2.17	Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio.	m	16,00	$ 55.800,00	$ 892.800,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
3.2.7	OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS.				
3.2.7.7	Caja de inspección en mampostería 80x80x80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	4,00	$ 998.400,00	$ 3.993.600,00
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales				$ 12.444.600,00
4	ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.				
4.1	ESTRUCTURAS DE CONCRETO.				
4.1.1	ELEMENTOS VERTICALES ESTRUCTURALES DE CONCRETO.				
4.1.1.3	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=4000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	2,00	$ 1.024.100,00	$ 2.048.200,00
4.1.2	ELEMENTOS HORIZONTALES ESTRUCTURALES DE CONCRETO.				
4.1.2.1	Vigas aéreas en concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	2,00	$ 915.800,00	$ 1.831.600,00
4.1.3	PLACAS ESTRUCTURALES DE CONCRETO.				
4.1.3.1	Placas macizas aéreas en concreto f'c=3000 PSI con lámina colaborante 2" cal. 22 e.total=12 cm. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	30,00	$ 254.200,00	$ 7.626.000,00
4.3	ACEROS DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y RELACIONADOS.				
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	300,00	$ 7.400,00	$ 2.220.000,00
4.3.4	PERFORACION Y ANCLAJES ESTRUCTURALES 1/2" p= 0.12 - Corresponden estos ítems a la perforación de estructuras de concreto para la instalación de acero de refuerzo de elementos de la estructura. El trabajo incluye la perforación, la preparación de superficie de concreto perforado, el suministro y aplicación del adhesivo epóxico y la mano de obra para la adecuada instalación. El costo del acero de refuerzo se cancela por separado en los ítems previstos para ello.	u	40,00	$ 22.900,00	$ 916.000,00
4.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS.				
4.4.4	OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS.				
4.4.4.6	Mantenimiento general correctivo de escalera metálica existente, lijando la totalidad de los elementos metálicos, masillando y corrigiendo menores, aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de elementos, dando acabado con esmalte sintético alquídico a base de aceite en tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de elementos. Incluye implementos para trabajos en altura. NO incluye reemplazo ni reposición de ningún elemento metálico.	u	2,00	$ 224.300,00	$ 448.600,00
4.4.4.7	Suministro e instalacion de escalera metalica en caracol, paso y contrapaso en lamina metalica tipo alfajor e=3/16", tubo metalico de soporte central agua negra de 4" calibre 2,0 mm, refuerzo escalones en angulo 1 1/2"x3/16" en sentido longitudinal; baranda pasamanos en tubo agua negra 1 1/4"calibre 1,9 mm y verticales en tubo agua negra de 1 1/4" calibre 1,9 mm en cada peldaño; tubo metalico de soporte central anclado a placa de contrapiso con platinas de fijación de paral vertical en lámina HR. de 50x50 cm e.=1/2". Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en la altura de escalera.	m	18,00	$ 634.000,00	$ 11.412.000,00
	SUBTOTAL 4. ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.				$ 26.502.400,00
5	MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
5.2	MAMPOSTERÍA DE ARCILLA.				
5.2.1	Muros e.=10 cm en bloque hueco de arcilla No.4 33x9x23 cm (L x a x h), superficie estriada. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	60,00	$ 43.800,00	$ 2.628.000,00
	SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				$ 2.628.000,00
6	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.				
6.1	PREFABRICADOS EN OBRA O FUNDIDOS EN SITIO.				
6.1.13	OTROS.				
6.1.13.9	Camastro para dos (2) cupos fabricado en concreto 35 Mpa fundido en sitio con escalera lateral, con dimensiones externas máximas de 0,90x2,06x1,90 m (a x L x h), espesor de todos los elementos 8,0 cm, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye los dados de apoyo, laterales, plaquetas y escalera en concreto, desencofrante para concreto, curado, montaje donde corresponda en caso de haber elementos prefabricados. Todos los elementos según plano de detalle. NO incluye cimentaciones, ni aceros de refuerzo, ni malla electrosoldada, ni anclajes de varilla.	u	2,00	$ 2.133.500,00	$ 4.267.000,00
6.2	ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.				
6.2.2	Proceso de anclaje para varilla 1/2" perforando una profundidad de 15,24 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.	u	15,00	$ 13.200,00	$ 198.000,00
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	50,00	$ 7.400,00	$ 370.000,00
	SUBTOTAL 6. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.				$ 4.835.000,00
7	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				
7.3	CIELOS RASOS.				
7.3.3	Cielo raso en sistema drywall con láminas de yeso acabado liso de 3/8", construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2	m2	60,00	$ 83.800,00	$ 5.028.000,00
	SUBTOTAL 7. CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				$ 5.028.000,00
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.				
8.1.3	RED GENERAL DE AGUA FRÍA POTABLE.				
8.1.3.9	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	40,00	$ 26.100,00	$ 1.044.000,00
8.1.6	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.				
8.1.6.1	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	11,00	$ 50.300,00	$ 553.300,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00	$ 50.300,00	$ 100.600,00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	5,00	$ 51.800,00	$ 259.000,00
8.1.6.6	Punto AF Orinal PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00	$ 50.400,00	$ 201.600,00
8.1.6.7	Punto AF Duchas PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	6,00	$ 50.700,00	$ 304.200,00
8.1.6.8	Punto AF Llave Manguera PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	1,00	$ 50.700,00	$ 50.700,00
8.1.8	**RED GENERAL SANITARIA / AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES**				
8.1.8.3	Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	20,00	$ 41.900,00	$ 838.000,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	25,00	$ 44.800,00	$ 1.120.000,00
8.1.8.7	Tubería PVCS 6", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	12,00	$ 119.100,00	$ 1.429.200,00
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**				
8.1.9.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	5,00	$ 68.300,00	$ 341.500,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	10,00	$ 100.600,00	$ 1.006.000,00
8.1.9.10	Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	5,00	$ 90.700,00	$ 453.500,00
8.6	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.				
8.6.1	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=2"-4", garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios.	m	15,00	$ 21.100,00	$ 316.500,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				$ 8.018.100,00
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	12,00	$ 18.500,00	$ 222.000,00
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	30,00	$ 28.400,00	$ 852.000,00
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	12,00	$ 33.900,00	$ 406.800,00
10.2.1.10	Suministro e instalación de tubería PVC de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 50.100,00	$ 601.200,00
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería PVC de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 63.800,00	$ 382.800,00
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería PVC de 3". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 91.700,00	$ 550.200,00
10.2.1.13	Suministro e instalación de tubería PVC de 4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 83.100,00	$ 498.600,00
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería EMT de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 38.300,00	$ 459.600,00
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	60,00	$ 42.600,00	$ 2.556.000,00
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	12,00	$ 46.700,00	$ 560.400,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
10.2.1.20	Suministro e instalación de tubería EMT de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 84.300,00	$ 1.011.600,00
10.2.1.21	Suministro e instalación de tubería EMT de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 133.100,00	$ 399.300,00
10.2.1.22	Suministro e instalación de tubería EMT de 3". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 178.800,00	$ 536.400,00
10.2.1.23	Suministro e instalación de tubería EMT de 4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 35.000,00	$ 105.000,00
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería IMC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 44.300,00	$ 531.600,00
10.2.1.25	Suministro e instalación de tubería IMC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 57.600,00	$ 691.200,00
10.2.1.42	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	3,00	$ 53.400,00	$ 160.200,00
10.2.1.43	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	3,00	$ 59.700,00	$ 179.100,00
10.2.1.47	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.	u	2,00	$ 89.000,00	$ 178.000,00
10.2.1.48	Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) 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.	u	2,00	$ 85.900,00	$ 171.800,00
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS**				
10.2.2.2	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 12 LS-HFFR.	m	2,00	$ 16.500,00	$ 33.000,00
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	500,00	$ 19.600,00	$ 9.800.000,00
10.2.2.6	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x12 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR, > 75°.	m	12,00	$ 23.800,00	$ 285.600,00
10.2.2.7	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x10 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR, > 75°.	m	12,00	$ 32.300,00	$ 387.600,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
10.2.2.8	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x6 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x8 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR, > 75°.	m	12,00	$ 42.700,00	$ 512.400,00
10.2.2.11	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x12 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR, > 75°.	m	12,00	$ 41.700,00	$ 500.400,00
10.2.2.12	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x10 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR, > 75°.	m	12,00	$ 51.500,00	$ 618.000,00
10.2.2.13	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x8 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR, > 75°.	m	12,00	$ 69.900,00	$ 838.800,00
10.2.2.14	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x6 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	12,00	$ 105.200,00	$ 1.262.400,00
10.2.2.15	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x4 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	12,00	$ 160.300,00	$ 1.923.600,00
10.2.2.16	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x1/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x2 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	12,00	$ 257.600,00	$ 3.091.200,00
10.2.2.28	Suministro e instalación de red trenzada de baja tensión para distribución en cable cuádruplex AL auto soportados 3X1/0AWG AAC XLPE SR1/0AWG ACSR XLPE SR 600V 90C. Incluye: yoyo aisladores, cinta de fijación en poste o accesorios de instalación en canalización.	m	40,00	$ 60.000,00	$ 2.400.000,00
10.2.3	**TABLEROS BT.**				
10.2.3.4	Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización, identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 798.000,00	$ 798.000,00
10.2.3.49	Limpieza y mantenimiento de tablero de 18 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 228.900,00	$ 228.900,00
10.2.3.50	Limpieza y mantenimiento de tablero de 24 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 285.200,00	$ 285.200,00
10.2.3.52	Limpieza y mantenimiento de tablero de 36 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 397.800,00	$ 397.800,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
10.2.3.53	Limpieza y mantenimiento de tablero de 42 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 454.100,00	$ 454.100,00
10.2.4	**INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT.**				
10.2.4.1	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x15 A hasta 1x40 A.	u	12,00	$ 31.500,00	$ 378.000,00
10.2.4.2	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x50 A.	u	1,00	$ 32.000,00	$ 32.000,00
10.2.4.3	Suministro e instalación de interruptor bipolar tipo enchufable de 2x15A hasta 2x40A.	u	1,00	$ 59.200,00	$ 59.200,00
10.2.4.4	Suministro e instalación de interruptor bipolar tipo enchufable de 2x50 A.	u	1,00	$ 68.900,00	$ 68.900,00
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	12,00	$ 90.600,00	$ 1.087.200,00
10.2.6.2	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC 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	$ 78.700,00	$ 78.700,00
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	12,00	$ 93.600,00	$ 1.123.200,00
10.2.6.4	Salida para tomacorriente bifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (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	$ 138.100,00	$ 138.100,00
10.2.6.6	Salida para tomacorriente trifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+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	$ 171.600,00	$ 171.600,00
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	30,00	$ 33.600,00	$ 1.008.000,00
10.2.8.4	Suministro e instalación de tomacorriente regulados con polo a tierra aislado GH, grado hospitalario. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 64.000,00	$ 128.000,00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	6,00	$ 124.300,00	$ 745.800,00
10.2.8.6	Suministro e instalación de tomacorriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 174.100,00	$ 174.100,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
10.2.8.7	Suministro e instalación de tomacorriente trifásico de capacidad 50A, 220V. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 80.900,00	$ 80.900,00
10.5	**ILUMINACIÓN.**				
10.5.1	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**				
10.5.1.3	Salida para luminaria interna. Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	5,00	$ 63.700,00	$ 318.500,00
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	5,00	$ 63.300,00	$ 316.500,00
10.5.1.5	Salida para luminaria externa, Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 70.200,00	$ 70.200,00
10.5.1.6	Salida para luminaria externa, Tubería IMC 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 auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 91.800,00	$ 91.800,00
10.5.2	**LUMINARIAS TIPO INTERIOR**				
10.5.2.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bombillo LED de potencia igual o mayor a 15W. Rosca E27. 100-240VAC. Fujo luminoso mayor a 1500 lm. Vida útil igual o mayor a 15.000h. Incluye roseta y todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 31.700,00	$ 95.100,00
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	5,00	$ 158.900,00	$ 794.500,00
10.5.2.4	Suministro e instalación de luminaria panel redondo LED de potencia igual o mayor a 24W. 100-240V. Sobreponer o incrustar. Flujo luminoso mayor a 1000 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 55.900,00	$ 167.700,00
10.5.2.13	Suministro e instalación de luminaria tipo tubo LED de potencia igual o mayor a 18W. 120cm. T8. 100-277V. Flujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. Incluye retiro y disposición de luminaria retirada.	u	3,00	$ 40.600,00	$ 121.800,00
10.5.2.15	Suministro e instalación de luminaria tipo tubo LED de potencia igual o mayor a 18W. 60cm. T5. 100-277V. Flujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. Incluye retiro y disposición de luminaria retirada.	u	1,00	$ 31.900,00	$ 31.900,00
10.5.3	**LUMINARIAS TIPO EXTERIOR**				
10.5.3.2	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 100w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 10.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 1/2, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1,00	$ 195.800,00	$ 195.800,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
10.5.3.4	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 200w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 20.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 3/4, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1,00	$ 1.122.000,00	$ 1.122.000,00
10.5.5	**MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS**				
10.5.5.1	Mantenimiento general preventivo/correctivo de lámpara hermética LED. Incluye reemplazo de 2 tubos LED de potencia igual o mayor a 18W. T8. 100-277V, flujo luminoso de 1800 lm, vida útil mayor o igual a 20.000h, desconexión y desmonte, limpieza, limpieza de difusor, instalación y reconexión y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	7,00	$ 79.400,00	$ 555.800,00
10.5.5.2	Mantenimiento general preventivo/correctivo de luminarias 2x32W T8. Incluye desmonte, limpieza, pintura, instalación y reconexión, cambio de tubos y/o balasto y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	10,00	$ 105.900,00	$ 1.059.000,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 45.085.100,00**
12	**INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).**				
12.2	**AIRES REFRIGERADOS Y CALEFACCIÓN.**				
12.2.7	**UNIDADES INTEGRALES.**				
12.2.7.1	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split de 9.000 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	$ 2.460.400,00	$ 2.460.400,00
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).				**$ 5.848.200,00**
13	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.**				
13.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.**				
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	180,00	$ 19.600,00	$ 3.528.000,00
13.1.6	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	70,00	$ 14.300,00	$ 1.001.000,00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	180,00	$ 20.900,00	$ 3.762.000,00
13.1.15	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm, lineal entre 0,50 y 1,00 m. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m	45,00	$ 15.200,00	$ 684.000,00
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	160,00	$ 10.900,00	$ 1.744.000,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				$ 10.719.000,00
14	ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				
14.1	BASES DE PISOS Y AFINADOS.				
14.1.2	Alistado de pisos con mortero 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	125,00	$ 37.400,00	$ 4.675.000,00
14.1.5	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	m2	200,00	$ 69.600,00	$ 13.920.000,00
14.1.13	Piso en concreto endurecido 7 cm concreto de 3000 psi mas fibra macrosintetica 2Kg/m3, endurecedor de cuarzo neutro 4Kg/m2, curador y retardante. Incluye corte y sello de juntas, no incluye malla electrosoldada.	m2	30,00	$ 125.800,00	$ 3.774.000,00
14.2	ACABADO DE PISOS.				
14.2.4	CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.				
14.2.4.1	Acabado de piso con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo equivalente de igual calidad o superior (Puede ser usado como piso solamente en áreas de baño interior). Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	35,00	$ 74.500,00	$ 2.607.500,00
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	75,00	$ 90.300,00	$ 6.772.500,00
14.3	GUARDAESCOBAS Y MEDIACAÑAS.				
14.3.3	GRANOS, PIEDRAS Y MÁRMOLES.				
14.3.3.3	Media caña en granito fundido y pulido e.=1,5 cm a.=10,0 cm h.=10,0 cm, sobre asiento en mortero 1:3 e.=3 cm. Incluye elemento de dilatación transversal curva cada 1,00 m y dilatación longitudinal en PVC.	m	120,00	$ 64.200,00	$ 7.704.000,00
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				$ 39.453.000,00
15	ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				
15.1	ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.				
15.1.2	CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.				
15.1.2.3	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:4 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	200,00	$ 45.700,00	$ 9.140.000,00
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	400,00	$ 19.000,00	$ 7.600.000,00
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	400,00	$ 64.400,00	$ 25.760.000,00
15.1.2.15	Impermeabilización de loza de cubierta con manto asfaltico con foil de aluminio e= 3 mm.	m2	100,00	$ 54.300,00	$ 5.430.000,00
15.1.2.20	CINTA PVC PARA SELLO DE JUNTAS CONCRETO A=0.15 - Para un adecuado sello de los concretos de piso y muros de tanques de almacenamiento de agua en toda la longitud de la base de los muros se instalará el sello en cinta de PVC de 15 cm de ancho.	m	56,00	$ 47.200,00	$ 2.643.200,00
15.2	CUBIERTAS.				
15.2.1	CUBIERTA METÁLICA.				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	80,00	$ 109.100,00	$ 8.728.000,00
15.2.1.2	Caballete termoacústico fabricado en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, cada ala con medida de 350 mm de ancho, para tejas metálicas tipo AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	20,00	$ 56.700,00	$ 1.134.000,00
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				**$ 60.435.200,00**
16	**CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).**				
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**				
16.2.3	**PUERTAS EN ACERO.**				
16.2.3.2	Marcos para puertas en lámina doblada CR cal. 18. Incluye pisavidrios (si aplica), 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 pintura de acabado. El m de pago será medido en el contorno del vano que cubre el marco.	m	3,00	$ 70.000,00	$ 210.000,00
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), 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	3,00	$ 265.300,00	$ 795.900,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				**$ 1.005.900,00**
17	**CARPINTERÍA DE MADERA.**				
17.4	**OTRAS CARPINTERÍAS EN MADERA Y COMPLEMENTARIOS.**				
17.4.1	Angeo para vano de ventana para protección contra mosquitos, con marco en listones bastidor de 3,0x3,0 cm de madera Cedro Blanco, angeo en fibra de vidrio con huecos de 18x16 mm tipo Phifer de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, contramarco / pisamalla con listones de 1,7x3,0 cm de madera Cedro Blanco. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, tornillos avellanados, tapón de madera, anclajes y selladas, con tintilla a dos (2) capas y lacadas a dos (2) capas, relacionados y complementarios. El pago por	m2	70,00	$ 47.100,00	$ 3.297.000,00
	SUBTOTAL 17. CARPINTERÍA DE MADERA.				**$ 3.297.000,00**
19	**ENCHAPES.**				
19.1	**SOBRE MUROS.**				
19.1.3	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 25x40 cm, tipo Pared Colori Mate de EUROCERÁMICA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	40,00	$ 73.400,00	$ 2.936.000,00
19.1.4	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	140,00	$ 82.100,00	$ 11.494.000,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
19.1.5	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, lineal a.<=50 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior, instalado generando remates de borde en cuña tipo "Toscano". Incluye pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles. NO incluye win esquinero ni remate de borde.	m	70,00	$ 31.600,00	$ 2.212.000,00
19.1.9	Win esquinero plástico. Incluye pegado con mezcla lista de fábrica.	m	10,00	$ 8.500,00	$ 85.000,00
	SUBTOTAL 19. ENCHAPES.				$ 16.727.000,00
20	APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				
20.1	APARATOS SANITARIOS.				
20.1.3	Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	7,00	$ 127.400,00	$ 891.800,00
20.1.15	Lavaplatos / vertedero en acero inoxidable 35x50 cm de sobreponer, sin orificios para grifería, con orificio para canastilla de 4", tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	1,00	$ 172.300,00	$ 172.300,00
20.1.19	Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	4,00	$ 425.000,00	$ 1.700.000,00
20.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo o equivalente de igual calidad o superior contemplando sistema de doble descarga en el árbol del tanque tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, mueble plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios.	u	4,00	$ 559.200,00	$ 2.236.800,00
20.2	GRIFERÍAS.				
20.2.18	Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC C-9001/2". Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	8,00	$ 74.100,00	$ 592.800,00
	SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				$ 5.593.700,00
21	PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				
21.1	SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.				
21.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	80,00	$ 17.900,00	$ 1.432.000,00
21.1.14	Pintura epoxi-poliamida para acabado, formulada en dos componentes base (resina epóxica) y catalizador (poliamida endurecedora) aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	20,00	$ 28.100,00	$ 562.000,00
	SUBTOTAL 21. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				$ 1.994.000,00
25	MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				
25.4	ASEO Y LIMPIEZA.				

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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
25.4.17	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. El pago se hara por el área medida en planta.	m2	110,00	$ 11.900,00	$ 1.309.000,00
	SUBTOTAL 25. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				$ 1.309.000,00

	TOTAL COSTOS DIRECTOS			$ 298.237.200,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			$ 86.339.669,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%		$ 65.612.184,00
	IMPREVISTOS	1,0%		$ 2.982.372,00
	UTILIDAD	5,0%		$ 14.911.860,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%		$ 2.833.253,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$ 384.576.869,00

TOTAL PRESUPUESTO	**$**	**384.576.869,00**

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.

Aprobó: ING. RAFAEL ALBERTO GARCIA GARCIA
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC FLORENCIA CUNDUY

ALCANCE No.1: Tutela 762 reclusión de mujeres - Adecuación sala de lactancia mujeres (Ambiente familiar).
ALCANCE No.2: Hallazgo 5-2022-1 impermeabilización de la terraza (cubierta) del ERON.
ALCANCE No.3: Hallazgo 21 de 2022-1 Condiciones de escaleras metálicas en las garitas 5, 9, 1 y 11, y desplazamiento de la cimentación de la placa de la garita
ALCANCE No.4: Hallazgo 25 de 2022-1 Humedad y filtraciones de agua de baño.

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: 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: ING. OTTO FERNANDO REINA
PROFESIONAL DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

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