USPEC UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS	**ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA**
DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO	
CONTRATO	CONTRATO DE OBRA N° 304 DEL 2022
OBJETO	"ATENCIÓN PRIMARIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DEL ORDEN NACIONAL - ERON - A CARGO DEL INPEC, GRUPO 2."
CONTRATANTE	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC. **NIT:** 900.523.392-1
CONTRATISTA	**CONSORCIO OBRAS MG**
	NIT. 900.624.796-0
	RL: MATEO LUZARDO VILLAMIZAR
	C.C. N° 1.020.791.796 DE CÚCUTA
INTERVENTOR	GORDILLO Y ASOCIADOS SAS
	NIT. 900.581.578-1
	RL. OSCAR GREGORIO GORDILLO GUERRERO
	C.C. 19.287.455
SUPERVISIÓN DEL CONTRATO	KARINA JOHANA ROMERO SUAREZ SUBDIRECTORA DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION
PLAZO DE EJECUCION INICIAL	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE INICIO	CATORCE (14) DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO	N.A
FECHA DE REINICIACIÓN DEL CONTRATO	N.A
OTRO SI No. 1 de PRÓRROGA No. 1	Prorrogar el contrato por el término de TRES (3) MESES, es decir, hasta el TREINTA Y UNO (31) de MARZO de 2023 (29-12-2022)
OTRO SI No. 2 de PRÓRROGA No. 2	Prorrogar el contrato por el término de TRES (3) MESES, calendario, es decir; HASTA EL TREINTA (30) de JUNIO DE 2023 (30-03-2023)
OTRO SI No. 3 ADICIÓN N° 1 PRÓRROGA No. 3	Adición al contrato por un valor de TRESCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS MONEDA CORRIENTE ($315.598.240) y prorrogar el contrato por el término de TRES (3) MESES, es decir, hasta el 30 DE SEPTIEMBRE DE 2023 (30-06-2023)
OTRO SI No. 4 de PRÓRROGA No. 4	Prorrogar el contrato el plazo de ejecución del CONTRATO DE OBRA No USPECCTO-304-2022 HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2023 (29-09-23)
OTRO SI No. 5 de PRÓRROGA No. 5	Prorrogar el contrato el Plazo de ejecución del CONTRATO DE OBRA No USPECCTO-304-2022, HASTA EL 30 DE ENERO DE 2024) (20-12-23)
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL DEL CONTRATO	TREINTA (30) DE ENERO DE 2024
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	MIL OCHENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 1.088.269.795,00)
VALOR ADICIÓN DEL CONTRATO	TRESCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($ 315.598.240,00)
VALOR FINAL DEL CONTRATO	MIL CUATROCIENTOS TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TREINTA YCINCO PESOS M/CTE. ($ 1.403.868.035,00)
DATOS DE LA REUNIÓN DE ENTREGA	
En la ciudad Bogotá, a los treinta (30) días del mes de enero del año 2024 , se reunieron los siguientes: Mateo Luzardo Villamizar como representante de la firma contratista CONSORCIO OBRAS MG, Oscar Gregorio Gordillo Guerrero como representante de la firma Interventoria GORDILLO Y ASOCIADOS SAS Yy Anuar Jahir Avila Flórez como Apoyo a la Supervision del Contrato por parte de la USPEC, con el fin de efectuar la Entrega y el Recibo Final de las obras ejecutadas mediante ORDENES DE SERVICIO objeto del contrato No 304 de 2022	

CARACTERISTICAS Y ALCANCE DE LA OBRA QUE SE RECIBE:

Que el contratista **CONSORCIO OBRAS MG** realizó entrega al apoyo de la Supervisor del Contrato por parte de la USPEC , mediante Acta de Recibo Definitivo para los frentes de obra que contemplan la presente acta, en las fecha que se relacionan a continuación:

ERON	FECHA DE ENTREGA
EPMSC MEDELLIN	6/12/2023
EPMSC TAMESIS	5/01/2024
	5/12/2023
EPMSC APARTADO	30/01/2024
	16/01/2024
	5/12/2023
EPMSC PUERTO BOYACA	31/05/2023
EPMSC MANIZALES	6/05/2023
EPMSC CALARCA	9/10/2023
	19/08/2023
EPMSC SANTA ROSA	14/06/2023
RM PEREIRA	10/11/2023
COMPLEJO COIBA IBAGUÉ	9/11/2023
	1/09/2023

VALOR TOTAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS:

FRENTE DE OBRA	VALOR TOTAL
EPMSC MEDELLIN	$ 120.328.643,68
EPMSC TAMESIS	$ 56.544.799,43
EPMSC APARTADO	$ 372.794.767,35
EPMSC PUERTO BOYACA	$ 31.689.721,24
EPMSC MANIZALES	$ 104.241.550,89
EPMSC CALARCA	$ 215.735.181,59
EPMSC SANTA ROSA	$ 10.285.106,11
RM PEREIRA	$ 102.202.356,70
COMPLEJO COIBA IBAGUÉ	$ 390.045.908,01
TOTAL	**$ 1.403.868.035,00**

CANTIDADES TOTALES DE LA OBRA EJECUTADA			
A continuación se relacionan los ítems y cantidades ejecutadas en el Frente de Obra:			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
EPMSC MEDELLIN			
ORDEN DE SERVICIO G2-018			
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	65,50
1.3.7.1	Raspado de pintura existente en cielo rasos y caras inferiores de entrepisos, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	124,32
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	152,60
1.3.8.16	Demolición manual de muros sencillos en mampostería de concreto 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	4,40
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	98,59
5.2.4	Muros e.=12 cm en bloque hueco de arcilla No.5 33x11,5x23 cm (L x a x h), superficie estriada, incluyendo piezas de arcilla de dovelado vertical No. 5 cada 1,36 para confinamiento del muro. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	15,22
5.5.4	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	12,00
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	53,02
7.3.9	Suministro e instalación de cielo raso en lamina de yeso carton RH de 1/2" y perfileria de acero galvanizado rolado, acabado en vinilo tipo 2. Incluye mano de obra y transporte de personal calificado para la instalación.	m2	11,96
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	2,00
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	1,00
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	2,00
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero 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	1,00

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	2,00
8.1.9.8	Punto San. Sifón de piso PVCS 2", 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
8.5.4.1	Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	1,00
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería EMT de 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	m	32,00
10.2.5.1	Salida para luminaria en tubería PVC. Incluye 12 metros de cableado en 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería PVC, codos, uniones, terminales, apliques, toma de 15A y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	9,00
10.2.6.1	Salida de tomacorriente normal doble con polo a tierra de alta calidad, en canaleta, se realiza en cable trenzado 3x12 No.12 LS-HFFR. Incluye troquel, toma corriente, conector auto desforre, y todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.(Longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	1,00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente para circuito normal GFCI (con interruptor de circuito de falla a tierra para zonas húmedas) Incluye caja, elementos de fijación y todos los elementos y accesorios para su adecuado funcionamiento	u	1,00
10.2.8.6	Suministro e instalación de toma corriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00
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
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	24,18
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	79,90
14.1.1	Alistado de pisos con mortero 1:3 h.<=4 cm, sin pendiente.	m2	137,90
14.2.1.3	Acabado de piso con tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm, tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye pega mezcla lista y boquilla.	m2	79,26
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	45,80
14.2.3.1	Acabado de piso con Granito fundido y pulido, mezclado en obra, grano #3 h.=1,5 cm fondo blanco. Incluye dilataciones plásticas según diseño.	m2	1,50
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	114,35
16.1.1.6	Suministro e instalación de ventana de aluminio, con perfileria ref 5020 y vidrio de 4 mm. color de cristal y perfiles acorde a instalaciones existentes (Incluye cerradura de seguridad).	m2	1,33

16.2.3.9	Puerta entamborada con hoja e.=4,0 cm en lámina CR. cal.18; con marco y montante figurados en lámina CR. cal.16; pisavidrios en CR. cal.18 (si aplican); refuerzos internos adicionales a los tubulares del entamborado normal con omegas de acero CR. cal.20 tipo HAT de PANELSYM o equivalente de igual calidad o superior, dispuestas de manera seguida formando tiras de ancho 16 cm, implementando tres tiras dispuestas en la hoja; manijas y demás 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	5,04
16.4.4	Suministro e instalación de vidrio crudo / flotado incoloro e.=6,0 mm. Incluye instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos para trabajos en alturas. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	0,66
17.2.2	Puerta Entamborada en madera, con bastidor en madera maciza, tableros en láminas triplex 4,0 mm, refuerzos internos adicionales de 19,0 mm para el tablero y para la cerradura, inmunizado de fábrica contra plagas, elementos y textura de acabado según diseño. Incluye marco, suministro, fabricación, montaje, tornillos avellanados, tapón de madera, anclajes, bisagras, perforación con broca copa para cerradura, piezas de madera secadas pulidas inmunizadas y selladas, con tintilla a dos (2) capas y lacadas a dos (2) capas, relacionados y complementarios. NO incluye montante ni vidrio (si aplica), ni cerraduras. El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	3,74
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	25,11
21.1.3	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	2,00
21.1.18	Lavaplatos de empotrar con doble poceta 1,00x0,50 m (L x a), en acero inoxidable SAE 304 pulido cal.20, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye canastilla para lavaplatos en acero inoxidable 4" o equivalente, sifón flexible doble en PVC y conexiòn completa a punto sanitario. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	1,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento 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	2,00
21.2.4	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00
21.2.10	Grifería monocontrol de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	1,00
21.2.19	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	3,00
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20,. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	1,00
22.1.2	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	115,76
22.1.8	Pintura vinilo acrílica plástica semi-lavable Tipo 2, aplicado en una (1) capa. Incluye preparación de superficie.	m2	469,00
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	249,24

22.3.4	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente.	m2	48,42
22.3.21	Laca acrílica tipo automotriz sobre Marcos metálicos, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye montante y pisavidrios. El m de pago será medido en el contorno del vano que cubre el marco y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m	173,30
22.3.22	Laca acrílica tipo automotriz sobre Puertas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre la totalidad de las caras vistas de hoja y marco, incluye preparación de superficie, adelgazador acrílico, base acrílica y masilla acrílica. Incluye marco, montante, pisavidrios (si aplica). El pago por m2 será medido en el alzado de la puerta, medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	4,40
24.4.2.1	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	73,03
24.3.4.16	Cerramiento metálico con malla preondulada; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m; marco en ángulo de acero de 1,1/4"x3/16" conformando módulos de tamaño máximo 2,00x2,00 m c/u (se pueden pachar módulos entre si); pisamalla en ángulo de acero de 3/4"x3/16"; platinas de amarre del marco al tubular de 1"x2" (a x h) e.=3/16" soldadas con cordones corridos; paño con malla preondulada en alambre galvanizado cal./BWG.12 formando huecos de 1"x1", tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, implementos para trabajos en alturas. NO incluye pintura de acabado. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento.	m2	158,40
ORDEN DE SERVICIO G2-019			
1.3.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla. gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	52,30
1.3.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. 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.	m2	119,97
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	39,25
5.2.4	Muros e.=12 cm en bloque hueco de arcilla No.5 33x11,5x23 cm (L x a x h), superficie estriada, incluyendo piezas de arcilla de dovelado vertical No. 5 cada 1,36 para confinamiento del muro. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	11,48
5.5.4	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	4,00
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	9,00
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	7,00
8.1.6.21	Punto AF Orinal PVCP 3/4", 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

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	9,00
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	7,00
8.1.9.8	Punto San. Sifón de piso PVCS 2", 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	7,00
8.1.9.9	Punto San. Sifón de piso PVCS 3", 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	8,00
10.2.5.1	Salida para luminaria en tubería PVC. Incluye 12 metros de cableado en 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería PVC, codos, uniones, terminales, apliques, toma de 15A y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	80,07
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	4,90
14.1.4	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	47,80
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	47,80
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	26,60
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	1,76
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	67,67
20.2.1	Suministro e instalación de luminaria Bala LED 11" 24 W compacta para incrustar. Incluye: mueble, garantia superior a 2 años, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00
21.1.3	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	9,00
21.1.20	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	1,00
21.1.24	Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento 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	7,00

21.2.4	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	9,00
21.2.19	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	7,00
22.1.2	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	11,64
22.1.8	Pintura vinilo acrílica plástica semi-lavable Tipo 2, aplicado en una (1) capa. Incluye preparación de superficie.	m2	203,14
24.4.2.1	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	36,80
	EPMSC TAMESI		
ORDEN DE SERVICIO G2-52			
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	391,08
15.1.1.8	Imprimación e impermeabilización de superficies con compuesto bituminoso, aplicable en elementos SIN contacto con agua potable, o donde no se requiera que el agua sea de consumo; IMPRIMANTE asfáltico líquido de viscosidad media aplicado en una (1) capa, solución orgánica de alto poder de penetración, sello y adherencia, tipo Cemento Marino Líquido de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior; IMPERMEABILIZANTE asfáltico líquido altamente viscoso aplicado en dos (2) capas, resistente a la penetración de la humedad y de alta resistencia a los agentes atmosféricos, con fibras minerales para proporcionar mayor resistencia, tipo Cemento Marino Denso de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye sellado previo de fisuras menores, preparación y limpieza de superficies.	m2	87,80
NP-06	VISITA A ESTABLECIMIENTOS PENITENICIARIOS Y ELEBORACION DE DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS DE OBRA.	und	1,00
NP-07	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	M2	93,00
ORDEN DE SERVICIO G2-012			
1.3.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. 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.	m2	107,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	205,80
13.1.8	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	94,50
22.1.12	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	631,50

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	94,50
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	27,00
15.1.1.8	Imprimación e impermeabilización de superficies con compuesto bituminoso, aplicable en elementos SIN contacto con agua potable, o donde no se requiera que el agua sea de consumo; IMPRIMANTE asfáltico líquido de viscosidad media aplicado en una (1) capa, solución orgánica de alto poder de penetración, sello y adherencia, tipo Cemento Marino Líquido de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior; IMPERMEABILIZANTE asfáltico líquido altamente viscoso aplicado en dos (2) capas, resistente a la penetración de la humedad y de alta resistencia a los agentes atmosféricos, con fibras minerales para proporcionar mayor resistencia, tipo Cemento Marino Denso de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye sellado previo de fisuras menores, preparación y limpieza de superficies.	m2	56,00
NP-06	VISITA A ESTABLECIMIENTOS PENITENICIARIOS Y ELEBORACION DE DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS DE OBRA.	u	1,00
NP-07	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	168,00
EPMSC APARTADO			
ODS G2-016 SANIDAD			
22.1.15	Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	720,00
22.1.2	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
16.2.3.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas entamboradas existentes en carpintería metálica abarcando rangos de ancho de 0,70 - 0,90 m y altos de 1,90 - 2,00 m, realizando el desmonte de la hoja de la puerta, lijando la totalidad de la superficie de la hoja y de su respectivo marco, reponiendo soldaduras para fijar elementos sueltos, masillando las caras vistas de hoja y marco para lograr superficies uniformes, y aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de los elementos metálicos. Incluye la reposición de bisagras de tipo cilindro macizo de alta carga (bisagra pistón) en caso de requerirse, la instalación de tres (3) pasadores en la hoja según planos de detalle, fabricados en varilla lisa de acero de 1/2" con respectivo portacandado. Incluye soldaduras y complementarios, montaje final, anticorrosivo. NO incluye reposición de ningúna pieza adicional a lo mencionado, ni pintura de acabado.	u	30,00
16.2.8.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas reja metálicas existentes de tipología barrotes, 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. NO incluye reemplazo ni reposición de ningún elemento metálico.	m2	28,00
23.1.16	Cerradura de incrustar de seguridad, con tres pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable, tipo LE 462CD-50 de SEGUREX o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	4,00

21.2.19	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	6,00
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	u	6,00
21.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	6,00
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	34,00
20.1.4	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de 2x20W. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	34,00
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	8,00
12.2.7.6	Mantenimiento general preventivo de aire acondicionado tipo Split de 9000 hasta 18000BTU. Incluye adecuación de acometidas eléctricas, tuberías de desagüe, limpieza de serpentines en condensadora, limpieza y aseo de las unidades manejadora y condensadora, cambio/recarga gas refrigerante y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	10,00
12.2.5.11	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Incrustable en cielo raso / Ceiling Cassette de cuatro vias, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 28.000 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado.	u	2,00
ODS G2 - 015			
10.2.6.2	Salida de tomacorriente regulada doble con polo a tierra de alta calidad en canaleta, se realizan en cable trenzado 3x12 No.12 LS-HFFR. Incluye troquel, toma corriente, conector auto desforre, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.)	u	97,00
10.2.1.40	Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accerios de fijación, y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	109,00
10.2.5.9	Salida para interruptor sencillo en cable 3 No.12 AWG y tubería EMT 3/4. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobrepuesta, interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	18,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT. Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, codos, uniones, terminales, apliques, toma de 15A y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	32,00
10.2.8.6	Suministro e instalación de toma corriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	11,00
10.2.3.20	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 12 circuitos con puerta	u	2,00

10.2.3.24	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 36 circuitos con puerta	u	1,00
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	m	425,00
10.2.3.1	Desmantelamiento y retiro de tableros de tranferencia o tableros secundarios empotrados en muro. Incluye resanes, pintura y retiro de escombros.	u	2,00
10.2.3.2	Desmonte de tablero de distribución principal existente. Incluye desconexión, reconexión, organización, identificación y marcación de todos los circuitos allí conectados y todas las tareas y elementos requieridos para el correcto funcionamiento de circuitos.	u	1,00
10.2.2.18	Suministro e instalación de red eléctrica bifásica en cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 fases + 1 neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR°	m	550,00
20.6.1	Mantenimiento correctivo de luminarias fluorescentes T8. Incluye respocicion de tubos fluorescentes T8 por tubos LED T5 de 18W, flujo luminoso de 3900 lm, vida útil desmostrada en ficha de 50000 horas. Incluye: Tubos LED T5 necesarios para la reposicion de los tubos fluorescentes , desconexión y desmonte de balastros, limpieza, socket T5 para los tubos que sea necesarios, pintura de housing , instalación y reconexión, accesorios de anclaje y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	9,00
20.2.2	Suministro e instalación de luminaria panel LED para sobreponer 60x60 40W. Con garantía minima de 50000 h, flujo luminoso de 3400 lm, temperatura de color 4000k. Incluye: marco o cadena para descolgar hasta 1m, driver eletrónico, 1.5 m de cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de 15 A, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	23,00
10.2.1.33	Desmonte de tuberia EMT o IMC existente desde diámetro 1/2" hasta 1 1/4 ". Incluye desinstalación de todos los elementos que la conforman.	m	286,00
12.2.7.6	Mantenimiento general preventivo de aire acondicionado tipo Split de 9000 hasta 18000BTU. Incluye adecuación de acometidas eléctricas, tuberías de desagüe, limpieza de serpentines en condensadora, limpieza y aseo de las unidades manejadora y condensadora, cambio/recarga gas refrigerante y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	17,00
ODS G2 - 51 SANIDAD			
22.1.15	Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	266,00
22.1.2	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	37,00
16.2.3.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas entamboradas existentes en carpintería metálica abarcando rangos de ancho de 0,70 - 0,90 m y altos de 1,90 - 2,00 m, realizando el desmonte de la hoja de la puerta, lijando la totalidad de la superficie de la hoja y de su respectivo marco, reponiendo soldaduras para fijar elementos sueltos, masillando las caras vistas de hoja y marco para lograr superficies uniformes, y aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de los elementos metálicos. Incluye la reposición de bisagras de tipo cilindro macizo de alta carga (bisagra pistón) en caso de requerirse, la instalación de tres (3) pasadores en la hoja según planos de detalle, fabricados en varilla lisa de acero de 1/2" con respectivo portacandado. Incluye soldaduras y complementarios, montaje final, anticorrosivo. NO incluye reposición de ningúna pieza adicional a lo mencionado, ni pintura de acabado.	u	4,00

16.2.8.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas reja metálicas existentes de tipología barrotes, 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. NO incluye reemplazo ni reposición de ningún elemento metálico.	m2	61,00
23.1.16	Cerradura de incrustar de seguridad, con tres pasadores de acero, cilindro doble, llave al interior y al exterior, escudo interior y exterior en acero inoxidable, tipo LE 462CD-50 de SEGUREX o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, y todos los accesorios requeridos para su correcto funcionamiento.	u	4,00
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	8,00
10.2.1.40	Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accerios de fijación, y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	16,00
10.2.1.15	Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	m	52,00
10.2.2.9	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	m	52,00
24.3.5.2	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre Rejas / Mallas metálicas, tres (3) capas aplicadas con pistola sobre TODAS las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie y diluyente. Incluye marco y todos los elementos metálicos que la componen, implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en el alzado de la reja medido SOLAMENTE por una cara y contempla la pintura de todas las caras vistas.	m2	482,04
NP-06	VISITA A ESTABLECIMIENTOS PENITENICIARIOS Y ELEBORACION DE DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS DE OBRA.	und	1,00
NP-07	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	M2	325,00
ODS G2 - 54 SANIDAD			
22.2.3	Pintura Vinilo 100% acrílica plástica mate sobre cielos rasos, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m2	393,56
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	773,44
15.1.2.2	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	m2	752,00

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	752,00
NP-07	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	752,00
EPMSC PUERTO BOYACA			
ORDEN SERVICIO No G2-001			
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**	200,00
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**	200,00
14.2.1.3	Acabado de piso con tablón de gres grafilado antideslizante de 30x30 cm e.=12 mm, tráfico 5 color, aparejado según diseño. Incluye pega mezcla lista y boquilla.	**m2**	20,00
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**	200,00
ORDEN SERVICIO No G2-002			
15.1.2.2	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	**m2**	200,00
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	**m2**	20,00
EPMSC MANIZALES			
ORDEN DE SERVICIO G2 - 006			
10.2.3.32	Suministro e instalación de tablero BYPASS UPS de 6kVA. Incluye inventario de protecciones, accesorios de instalación y todos los demás elementos necesarios y actividades para garantizar el correcto funcionaamiento y puesta en servicio.	**u**	2,00
10.6.4.2	Suministro e instalación de gabinete lógico de medidas aproximadas 60x60x60cm para rack de comunicaciones. Incluye multitoma vertical de 6 puntos, 2 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores de 4" de uso continuo, puertas delantera y trasera totalmente desmontables.	**u**	2,00

10.6.5.1	Suministro, instalación y configuracion de Switche L2 Administrable, Switch Tipo 2 , 8 x 10/100/1000Mbps POE+ ports, 2 x SFP incluye: accesorios de instalación, puesta en servicio, configuración. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación. incluye netcover Incluye las referencias: AT-x230-10GP-R-10, AT-x230-10GP-NCP3	**u**	4,00
ORDEN DE SERVICIO G2 - 007			
10.6.2.8	Suministro e instalación de cable UTP Cat 6a	**u**	870,00
10.6.3.1	Salida de voz (IP) y/0 datos cat 6A. Incluye jack, marcación, face plate y certificación.	**u**	12,00
10.2.1.3	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" sobrepuesta con abrazadera plástica doble ala. Incluye Todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	**m**	90,00
10.2.1.35	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm, asegurada con chazo en muro.	**u**	15,00
10.2.1.36	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm, asegurada con chazo en muro.	**u**	8,00
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	**m**	72,00
	EPMSC CALARCA		
ORDEN DE SERVICIO G2 - 010 EPMSC CALARCA			
8.1.1.9	Suministro, montaje e instalación de equipo de bombeo a presión agua potable motobomba centrífuga, para una capacidad media de 80 GPM, altura media de 70 m.c.a, potencia 7,5 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA) incluye tablero de control y accesorios especificados por le fabricante.	u	2,00
10.2.3.51	Mantenimineto general preventivo/correctivo de tablero de fuerza-control de sistema de bombeo de agua de dos electrobombas. Incluye limpieza de tablero y de componentes, retorqueos, organización, identificación y marcación de componentes, pruebas de fucnionamiento e informe final del estado del tablero.	u	1,00
10.2.3.52	Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breakers requieridos, organización, identificación y marcación de circuitos.	u	1,00
NP-05	Mantenimiento motobomba centrifuga de 7,5 HP entrada de 480v trifásica con borneras de conexión y elementos necesarios para su instalación.	u	1,00
ORDEN DE SERVICIO G2 - 009 EPMSC CALARCA			
10.4.2.14	Mantenimiento general preventivo planta eléctrica de 250kVA. Incluye suministro de baterias, cargador de baterias, refrigerante, aceite, filtros de aceite, filtros combustible, filtro de aire, 10 galones de ACPM, Suministro de tanque de combustible de 50 galones, manguera para combustible, verificacion de cableado y puebas funcionales.	u	1,00
10.4.1.6	Suministro, instalación y pruebas funcionales de sistema de transferencia automática de entre 170.1 kVA y 270kVA. Incluye cofre metálico en lámina Cold Roled en pintura electrostática, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, relés, temporizadores, breakers, selectores, lámparas piloto y demás elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00
10.2.3.4	Suministro , instalación y conexionado de tablero de distribución principal de 225 KVA de medidas aproximadas 2,0x15x0,6m en lámina cold rolled 16 mm. Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje a tierra, totalizador principal de (600A), bandeja para totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 1(150 A); 4(50 A) y 20 (40 A).	u	1,00
10.2.2.47	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica cable de Cu en 3x (3f x4/0 AWG) + 3n x 4/0 AWG + 1tx2/0AWG THHN/THWN 90	m	21,00
NP-08	SUMINISTRO Y SERVICIO PARA CAMBIO DE TARJETA PLANTA ELECTRICA	u	1,00
NP-09	REPARACION GENERADOR ELECTRICO DE PLANTA 180kw	u	1,00

EPMSC SANTAROSA DE CABAL			
ORDEN DE SERVICIO G2 - 004			
21.2.24	Suministro e instalación del sistema completo de control de agua para el tanque de los sanitarios, incluyendo árbol de entrada y árbol de salida, manija accionadora, válvula plástica reguladora de presión, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento, montaje y conexión.	un	4,00
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.	un	2,00
1.3.4.9	Desmonte manual de tejas traslucidas plásticas y/o policarbonato y/o de PVC (indiferente del tipo y tamaño) y su 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	6,73
15.2.2.3	Cubierta en tejas onduladas translúcidas de PVC a.=92 cm e.=1,8 mm color marfil, tipo teja Ajonit de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	6,73
15.2.5.9	Cubierta en tejas figurada acanalada de fibrocemento con traslape, tipo Canaleta 90 de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete, tapas terminales, goteros, y 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	3,37
8.1.9.8	Punto San. Sifón de piso PVCS 2", 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.	UND	1,00
1.3.6.6	Demolición manual y retiro de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" 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.	UND	2,00
8.1.6.5	Punto AF Sanitario antivandálico PVCP 1,1/4", 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.	UND	3,00
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado,. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	UND	14,00

8.1.9.5	Punto San. Sanitario antivandálico PVCS 2", 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.	UND	3,00
ORDEN DE SERVICIO G2 - 005			
5.1.3	Muros e.=15 cm en bloque de concreto 15x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), tipo Bloque Estructural 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	M2	5,33
10.2.1.35	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm, asegurada con chazo en muro.	UNIDAD	4,00
10.2.2.18	Suministro e instalación de red eléctrica bifásica en cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 fases + 1 neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR°	M	43,32
10.2.8.3	Suministro e instalación tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	UND	10,00
10.2.5.2	Salida para luminaria en tubería EMT. Incluye , tubería EMT, codos, uniones, terminales, apliques, toma de 15A y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	6,00
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería EMT de 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	UND	15,12
10.2.2.2	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 12 LS-HFFR.	M	9,60
10.2.3.52	Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breakers requieridos, organización, identificación y marcación de circuitos.	UND	1,00
13.1.11	Pañete liso común 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	M2	27,00
15.1.2.14	Sello para impermeabilización de cubierta con membrana plástica sika lastic o similar.	M2	24,00
RM PEREIRA			
ORDEN DE SERVICIO G2 -014			
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	200,00
1.3.4.9	Desmonte manual de tejas traslucidas plásticas y/o policarbonato y/o de PVC (indiferente del tipo y tamaño) y su 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	34,00

15.2.2.6	Cubierta en tejas trapezoidales translúcidas de PVC a.=82 cm e.=1,0 mm, con distancia entre crestas mayores 360 mm y altura de la cresta mayor 36,0 mm, tipo teja Ajota Policarbonato A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	34,00
15.2.5.5	Caballete de fibrocemento 0,95x0,48 m (L x a) para teja ondulada de fibrocemento, con coronamiento en filo, tipo Caballete G o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	42,00
15.2.5.11	Mantenimiento general correctivo de cubierta existente con acabado en tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento, contemplando el suministro de teja donde haya lugar a reemplazo (las piezas de asbesto cemento deberán ser reemplazadas por fibrocemento), soportes, correas de apoyo (siempre y cuando NO sean de carga), y cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento e instalación. Incluye implementos para trabajos en altura, labores de desmonte y montaje en altura, apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio. NO incluye reemplazo de cerchas y/o vigas u cualquier otra pieza de índole estructural primaria del sistema de soporte. LA APLICABILIDAD DE ESTE ÍTEM SE SOMETE A LOS CASOS CUANDO LA CUBIERTA TENGA EN MAL ESTADO UN PORCENTAJE DE DAÑO DEL 40% AL 60% DE SU SUPERFICIE, EL ÁREA A INDICAR SERÁ EL ÁREA TOTAL DE LA CUBIERTA.	m2	1.166,94
15.2.5.12	Suministro e instalacion de Teja fibrocemento P7 Nº6, 183 x 92 cm para cubierta de la caseta de operarios. Incluye armado de andamio estructural certificado de altura hasta 3 mts, instalacion de tejas nuevas y fijación adecuada.	m2	220,00
COMPLEJO COIBA IBAGUE			
ORDEN DE SERVICIO G2 -008 COMPLEJO COIBA IBAGUE			
10.2.1.13	Suministro e instalación de tubería EMT de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	M	30,00
NP-01	Suministro instalación, adecuación y puesta en funcionamiento de motobomba centrifuga de 30 HP entrada de 480v trifásica con borneras de conexión, de diámetros de succión y descarga de de 2 a 4 según sistema instalado, incluye transformador elevador de voltaje, auto nivelador de potencia y elementos necesarios para su instalación.	u	4,00
NP-02	Suministro instalación, adecuación y puesta en funcionamiento de motobomba centrifuga de 15 HP entrada de 480v trifásica con borneras de conexión, de diámetros de succión y descarga de 2 a 3 según sistema instalado, incluye transformador elevador de voltaje, auto nivelador de potencia y elementos necesarios para su instalación.	u	1,00
NP-03	Suministro instalación y puesta en servicio de tablero de control de motobombas con sistema de arranque suave, arranque automático, DPS cableado desde tablero hasta bornera de centrifuga ida y vuelta para sistema estrella triangulo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	4,00
NP-04	Suministro instalación de coraza tipo americana, con alma metálica y recubrimiento de caucho para transición de cableado entre tubería y motobomba incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	m	8,00
ORDEN DE SERVICIO G2 -013 COMPLEJO COIBA IBAGUE			
NP-10	RED ELÉCTRICA TRIFÁSICA DE ACOMETIDA DESDE SUBESTACIÓN PRINCIPAL HASTA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE BOMBAS EN CABLE DE COBRE AISLADO EN 4 N.º 4-0 (3 FASES +1 NEUTRO Nº1-0), INCLUYE DESMONTE DE RED EXISTENTE, LIMPIEZA GENERAL DE TUBERIA	ML	143,00

NP-11	ACOMETIDA SUBESTACIÓN RED PRINCIPAL HASTA TABLERO DE ILUMINACIÓN CUARTO DE BOMBAS EN CABLE DE COBRE AISLADO EN 4 N.º 6 (3 FASES +1 NEUTRO Nº10), INCLUYE DESMONTE DE RED EXISTENTE, LIMPIEZA GENERAL DE TUBERIA	ML	85,00

Mediante la suscripción del Acta de entrega y recibo Final de las obra ejecutada mediante distintas ORDENES DE SERVICIO, se asume plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, pero no exonera al contratista de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato; en consecuencia, si dentro del periodo de vigencia de la póliza de estabilidad, se detectaren fallas imputables a mala calidad de la obra, la USPEC y/o la Entidad contratante deberá exigir al constructor, las reparaciones del caso o en su defecto hará efectiva la póliza de estabilidad correspondiente.

Por lo anterior y para constancia, se firma la presente Acta de Recibo Final de Obra a ejecutada mediante distintas ORDENES DE SERVICIO del Contrato de Obra No 304 de 2022 en la ciudad de Bogotá D.C., por quienes en ella intervienen a los treinta dias (30) días del mes de enero del año 2024.

QUIEN ENTREGA - CONTRATISTA.

Mateo Luzardo V.

Nombre: Mateo Luzardo Villamizar
Representante Legal CONSORCIO OBRAS MG

QUIEN RECIBE POR PARTE DE LA USPEC	**QUEN RECIBE POR PARTE DE LA INTERVENTORIA**
Nombre: Ing ANUAR JAHIR AVILA FLÓREZ **Apoyo Spervision Contrato**	**Nombre: Oscar Gregorio Gordillo Guerrero** Representante Legal GORDILLO Y ASOCIADOS SAS