VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.						
1.3	DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.						
1.3.6	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.**						
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	$ 141.695,00	$ 141.695,00
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	8,00	$ 29.700,00	$ 237.600,00	$ 29.326,00	$ 234.608,00
1.3.6.7	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" 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	m	500,00	$ 5.100,00	$ 2.550.000,00	$ 5.036,00	$ 2.518.000,00
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	m	92,40	$ 8.300,00	$ 766.920,00	$ 8.196,00	$ 757.310,00
1.3.6.23	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo antivandálico inoxidable (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	u	500,00	$ 66.600,00	$ 33.300.000,00	$ 65.762,00	$ 32.881.000,00
1.3.6.26	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para lavamanos de empotrar en muro ejecutado por fachada y en trabajo descolgado en alturas, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas superior a 10 m. 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	u	200,00	$ 75.700,00	$ 15.140.000,00	$ 74.748,00	$ 14.949.600,00
1.3.6.30	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandálica alta presión para sanitario ejecutado por fachada y en trabajo descolgado en alturas, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas superior a 10 m. 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	u	200,00	$ 130.700,00	$ 26.140.000,00	$ 129.056,00	$ 25.811.200,00
1.3.6.31	Desmonte manual completo de ducha NO antivandalica (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	u	133,00	$ 40.200,00	$ 5.346.600,00	$ 39.694,00	$ 5.279.302,00
1.3.6.32	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandalica alta presión para ducha, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro 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	u	133,00	$ 73.100,00	$ 9.722.300,00	$ 72.181,00	$ 9.600.073,00
1.3.8	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.**						
1.3.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), 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	m2	27,00	$ 9.700,00	$ 261.900,00	$ 9.578,00	$ 258.606,00
1.3.11.1	Retiro manual de Electrobomba existente, incluye: Desmonte de tuberías, válvulas y desconexiones de redes eléctricas, retiro de las estructuras, marcado y rotulado para devolución mediante acta de inventario.	u	1,00	$ 303.600,00	$ 303.600,00	$ 299.782,00	$ 299.782,00
1.4	OTROS PRELIMINARES.						
1.4.1	Cargue de escombros preexistentes a la obra, escombros de tipo granular o terreo homogéneo, transporte y retiro a zona de acopio, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. Incluyen lonas para recolección. APLICA SOLO PARA ESCOMBROS NO PRODUCIDOS POR LA OBRA PUES CADA DEMOLICIÓN INCLUYE SU RETIRO	m3	16,00	$ 68.200,00	$ 1.091.200,00	$ 67.342,00	$ 1.077.472,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 95.003.620,00		$ 93.808.648,00
3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, calderas, ventilación, etc.).						
3.2	REDES HÚMEDAS.						
3.2.1	**ACOMETIDA AGUA POTABLE.**						
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	30,00	$ 21.000,00	$ 630.000,00	$ 20.736,00	$ 622.080,00
3.2.1.2	Tubería PVC-U 2" RDE 26, 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 160 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane	m	30,00	$ 30.500,00	$ 915.000,00	$ 30.116,00	$ 903.480,00
3.2.1.3	Tubería PVC-U 2 1/2" 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	5,00	$ 30.500,00	$ 152.500,00	$ 30.116,00	$ 150.580,00
3.2.1.4	Tubería PVC-U 2 1/2" RDE 26, 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 160 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador, hidrosellos, uniones, codos, tees, y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni	m	5,00	$ 27.200,00	$ 136.000,00	$ 26.858,00	$ 134.290,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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	5,00	$ 42.600,00	$ 213.000,00	$ 42.064,00	$ 210.320,00
3.2.1.7	Tubería PVC-U 3" RDE 32,5, 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 125 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	5,00	$ 29.000,00	$ 145.000,00	$ 28.635,00	$ 143.175,00
3.2.1.9	Tubería PVC-U 4" RDE 26, 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 160 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	5,00	$ 57.700,00	$ 288.500,00	$ 56.974,00	$ 284.870,00
3.2.7	**OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS.**						
3.2.7.5	Caja para válvulas en mampostería 50x80x50 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, ladrillo tolete recocido común, marco metálico en ángulo 2"x1/8", tapa en acero lámina alfajor y ganchos en acero, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1,00	$ 576.400,00	$ 576.400,00	$ 569.151,00	$ 569.151,00
3.2.7.18	Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u	33,00	$ 103.300,00	$ 3.408.900,00	$ 102.001,00	$ 3.366.033,00
3.2.7.19	Limpieza de trampas de grasas existentes desde medidas 1,01x1,01x1,01 m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, recolección y disposición adecuada de grasas acumuladas, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u	5,00	$ 141.700,00	$ 708.500,00	$ 139.918,00	$ 699.590,00
3.2.8	**MEDIDOR DE AGUA.**						
3.2.8.4	Macromedidor de agua Dn.=80 mm (3") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, (Q3/Q1) R.=80, T. 0°-50°, transmisión magnética, pre-equipado con recetáculo para emisión de impulsos, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-SDC Dn.=80. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro de vàstago ascendente 3", una (1) válvula de alivio 3", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta	u	1,00	$ 7.657.300,00	$ 7.657.300,00	$ 7.560.994,00	$ 7.560.994,00
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales.				**$ 14.831.100,00**		**$ 14.644.563,00**
6	**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.**						
6.1	**PREFABRICADOS EN OBRA O FUNDIDOS EN SITIO.**						
6.1.11	**CONDUCTORES DE AGUA.**						
6.1.11.6	Rejilla prefabricadas en concreto reforzado para sumidero tráfico vehicular , medidas de cada pieza 50x50 (a x L), peso aproximado por pieza 70 kg, tipo RE-009 de TITAN o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye la ejecución del cárcamo. El pago por metro lineal será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud de las piezas.	m	3,00	$ 320.900,00	$ 962.700,00	$ 316.864,00	$ 950.592,00
	SUBTOTAL 6. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.				**$ 962.700,00**		**$ 950.592,00**
	SUBTOTAL 7. CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				**#¡REF!**		**#¡REF!**
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).**						
8.1	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.**						
8.1.3	**RED GENERAL DE AGUA FRÍA POTABLE.**						
8.1.3.2	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	50,00	$ 23.000,00	$ 1.150.000,00	$ 22.711,00	$ 1.135.550,00
8.1.3.8	Tubería PVCP 3/4" RDE 13,5 315 psi, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal	m	50,00	$ 25.000,00	$ 1.250.000,00	$ 24.686,00	$ 1.234.300,00
8.1.3.16	Tubería PVCP 3/4" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico	m	100,00	$ 30.400,00	$ 3.040.000,00	$ 30.018,00	$ 3.001.800,00
8.1.3.21	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21 200 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	100,00	$ 29.600,00	$ 2.960.000,00	$ 29.228,00	$ 2.922.800,00
8.1.3.26	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	80,00	$ 33.900,00	$ 2.712.000,00	$ 33.474,00	$ 2.677.920,00
8.1.3.29	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 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	1,00	$ 35.500,00	$ 35.500,00	$ 35.054,00	$ 35.054,00
8.1.3.31	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 psi, instalada en alturas mayores a 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. El contratista suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico	m	1,00	$ 41.500,00	$ 41.500,00	$ 40.978,00	$ 40.978,00
8.1.6	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.**						
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	250,00	$ 24.100,00	$ 6.025.000,00	$ 23.797,00	$ 5.949.250,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.6.12	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	1,00	$ 24.900,00	$ 24.900,00	$ 24.587,00	$ 24.587,00
8.1.6.13	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	1,00	$ 34.200,00	$ 34.200,00	$ 33.770,00	$ 33.770,00
8.1.6.14	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1,1/4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	200,00	$ 55.800,00	$ 11.160.000,00	$ 55.098,00	$ 11.019.600,00
8.1.8	**RED GENERAL SANITARIA / AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y PREVENTIACIONES.**						
8.1.8.2	Tubería PVCS 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, 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. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico	m	300,00	$ 39.500,00	$ 11.850.000,00	$ 39.003,00	$ 11.700.900,00
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	200,00	$ 41.900,00	$ 8.380.000,00	$ 41.373,00	$ 8.274.600,00
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	500,00	$ 44.800,00	$ 22.400.000,00	$ 44.237,00	$ 22.118.500,00
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	200,00	$ 119.100,00	$ 23.820.000,00	$ 117.602,00	$ 23.520.400,00
8.1.8.10	Tubería PVCS 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, 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. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico	m	300,00	$ 29.500,00	$ 8.850.000,00	$ 29.129,00	$ 8.738.700,00
8.1.8.12	Tubería PVCS 3", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, 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. El contratista suministrará, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico	m	400,00	$ 33.600,00	$ 13.440.000,00	$ 33.177,00	$ 13.270.800,00
8.1.8.15	Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria.	u	600,00	$ 43.800,00	$ 26.280.000,00	$ 43.249,00	$ 25.949.400,00
8.1.8.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	500,00	$ 48.500,00	$ 24.250.000,00	$ 47.890,00	$ 23.945.000,00
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**						
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	532,00	$ 46.600,00	$ 24.791.200,00	$ 46.014,00	$ 24.479.448,00
8.1.9.12	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	1,00	$ 55.400,00	$ 55.400,00	$ 54.703,00	$ 54.703,00
8.1.9.13	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	532,00	$ 59.100,00	$ 31.441.200,00	$ 58.357,00	$ 31.045.924,00
8.5	**GENERALES DE LAS REDES.**						
8.5.3	**ABRAZADERAS Y SOPORTES.**						
8.5.3.1	Abrazadera tipo U 1/2" - 1" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	160,00	$ 14.800,00	$ 2.368.000,00	$ 14.614,00	$ 2.338.240,00
8.5.3.2	Abrazadera tipo U 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	1012,00	$ 18.400,00	$ 18.620.800,00	$ 18.169,00	$ 18.387.028,00
8.5.3.3	Abrazadera tipo U 2,1/2" - 4" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	1012,00	$ 20.400,00	$ 20.644.800,00	$ 20.143,00	$ 20.384.716,00
8.5.4	**VÁLVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.**						
8.5.4.6	Válvula registro tipo Bola PVC 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	$ 130.300,00	$ 130.300,00	$ 128.661,00	$ 128.661,00
8.5.4.7	Válvula registro tipo Bola PVC 2,1/2" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón. Incluye suministro e instalación.	u	1,00	$ 231.400,00	$ 231.400,00	$ 228.490,00	$ 228.490,00
8.5.4.8	Válvula registro tipo Bola PVC 3" monoradial de roscar, con universales laterales incorporadas en ambos costados, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC-C, con empaques de EPDM, juntas del asiento de la bola en teflón. Incluye suministro e instalación.	u	1,00	$ 509.500,00	$ 509.500,00	$ 503.092,00	$ 503.092,00
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	5,00	$ 21.100,00	$ 105.500,00	$ 20.835,00	$ 104.175,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.6.2	Prueba en tanque o pozo de almacenamiento de agua, de 24 horas de bombeo y 24 horas de recuperación, realizando la revisión de los niveles de agua previo durante y posterior a la prueba. Incluye la entrega del informe con recomendaciones de operación y mantenimiento del pozo profundo, recomendaciones del régimen de explotación, observaciones sobre el equipo de bombeo, la estructura del pozo y el análisis numérico de los datos levantados durante la prueba. NO incluye uso de medición de niveles (el tanque debe contar	u	1,00	$ 9.664.000,00	$ 9.664.000,00	$ 9.542.456,00	$ 9.542.456,00
8.6.6	Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 501 m2 a 1000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	1,00	$ 618.300,00	$ 618.300,00	$ 610.524,00	$ 610.524,00
8.6.14	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 750,1 m3 y 1000,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la	u	1,00	$ 831.900,00	$ 831.900,00	$ 821.437,00	$ 821.437,00
8.6.15	Mantenimiento y lavado de la totalidad red de drenaje utilizando un agente desincrustante y desengrasante para remover lodos de la parte interna, para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2	u	1,00	$ 1.246.200,00	$ 1.246.200,00	$ 1.230.527,00	$ 1.230.527,00
8.6.16	Mantenimiento y lavado de la totalidad red de drenaje utilizando un agente desincrustante y desengrasante para remover lodos de la parte interna, para establecimientos con áreas de 1000 m2 a 2000 m2	u	1,00	$ 2.269.500,00	$ 2.269.500,00	$ 2.240.956,00	$ 2.240.956,00
8.6.18	Mantenimiento con equipo presión succión tipo vactor en redes de alcantarillado de diametro entre 6" a 12" con nivel de colmatación no superior al 30%. Incluye operador, transporte y viáticos personal.	d	0,50	$ 4.513.200,00	$ 2.256.600,00	$ 4.456.437,00	$ 2.228.219,00
8.6.22	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=8'' -10'', 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 trabajol. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios	m	5,00	$ 30.700,00	$ 153.500,00	$ 30.314,00	$ 151.570,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 283.641.200,00**		**$ 280.074.075,00**
9	**SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.**						
9.1	**SISTEMAS DE TRATAMIENTOS FISICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE.**						
9.1.1	**RED GENERAL AGUA POTABLE.**						
9.1.1.19	Reposición de tapa de acceso a tanque de almacenamiento en lámina de acero tipo alfajor de 1/8", de 1,10 x 1,50m. Incluye retiro tapa, marco, instalación de tapa nueva con marco y aplicación de anticorrosivo y esmalte alquídico.	u	1,00	$ 861.900,00	$ 861.900,00	$ 851.060,00	$ 851.060,00
9.1.1.21	Mantenimiento general bocatoma en compuerta, guias, vastago y marco metalico. Incluye soldadura en zonas puntuales, raspado, grateado, pintura anticorrosiva y esmalte alquidico en dos capas en ventana hidraulica de maximo 60 x 50 cm, anclajes requeridos, pernos, engrase de vastago eje roscado, pruebas de apertura y cierre	u	1,00	$ 1.429.000,00	$ 1.429.000,00	$ 1.411.027,00	$ 1.411.027,00
9.4	**APARATOS Y EQUIPOS PTAR**						
9.4.2	**MANTENIMEINTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBAS**						
9.4.2.1	Mantenimiento general motobomba de 2HP hasta 5HP. Incluye pruebas de funcionamiento, lavado de carcaza, secado en horno de motor, barnizado de circuitos eléctricos, engrase, cambio de rodamientos, cambio de sellos, pintura anticorrosiva y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento	u	1,00	$ 393.700,00	$ 393.700,00	$ 388.748,00	$ 388.748,00
9.4.2.2	Mantenimiento de motobomba de 6 HP hasta 10HP incluye cambio de rodamientos, sellos, aplicación de anticorrosivo, pintura, cambio de impele, cambio de ventilador, rebobinado del motor, barnizado de circuitos, secado en horno y demas elementos y actividades para su correcto funcionamiento	u	1,00	$ 1.735.000,00	$ 1.735.000,00	$ 1.713.179,00	$ 1.713.179,00
9.4.13	**OBRAS CIVILES.**						
9.4.13.1	Limpieza de canales de piso existentes retirando cualquier obstruccion superficial y adherida, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El m de pago será medido en la longitud de la canal en planta	m	100,00	$ 3.400,00	$ 340.000,00	$ 3.357,00	$ 335.700,00
	SUBTOTAL 9. SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.				**$ 4.759.600,00**		**$ 4.699.714,00**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO**						
10.1	**DERIVACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**						
10.1.1	**ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MEDIA TENSIÓN.**						
10.1.1.2	Suministro e instalación de juego de Premoldeados 15 kV. Uso interior. (3 unidades) incluye retiro de equipos defectuosos, montaje, trámites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	1,00	$ 2.194.200,00	$ 2.194.200,00	$ 2.166.604,00	$ 2.166.604,00
10.1.1.8	Suministro e instalación de juego de Fusibles tipo HH. 24kV. Hasta 50A. (3 unidades). Incluye retiro de equipos defectuosos, montaje y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m	1,00	$ 1.319.400,00	$ 1.319.400,00	$ 1.302.806,00	$ 1.302.806,00
10.1.4	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO MEDIA TENSIÓN.**						
10.1.4.4	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones desde medidas 1,01x1,01x1,01m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00m (a x l x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. No incluye reparaciones internas ni entrega de la misma	u	12,00	$ 94.200,00	$ 1.130.400,00	$ 93.015,00	$ 1.116.180,00
10.1.5	**PUESTA A TIERRA DE LA DERIVACIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**						
10.1.5.5	Revisión y adecuación de sistema de puesta a Tierra. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables antes y después de la medición, reposición de: suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización con el Sistema existente, reposición de electrodo si es necesario, caja de inspección con tapa y certificación de medición de variables eléctricas	u	1,00	$ 871.200,00	$ 871.200,00	$ 860.243,00	$ 860.243,00
10.2	**RED DE BAJA TENSIÓN.**						
10.2.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.**						
10.2.1.6	Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 18.500,00	$ 55.500,00	$ 18.267,00	$ 54.801,00
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	$ 28.043,00	$ 841.290,00
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	30,00	$ 33.900,00	$ 1.017.000,00	$ 33.474,00	$ 1.004.220,00
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	$ 37.818,00	$ 453.816,00
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	30,00	$ 42.600,00	$ 1.278.000,00	$ 42.064,00	$ 1.261.920,00
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	$ 46.113,00	$ 553.356,00
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	$ 83.240,00	$ 998.880,00
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	12,00	$ 133.100,00	$ 1.597.200,00	$ 131.426,00	$ 1.577.112,00
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	$ 43.743,00	$ 524.916,00
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	$ 56.876,00	$ 682.512,00
10.2.1.27	Suministro e instalación de tubería IMC de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 79.800,00	$ 478.800,00	$ 78.796,00	$ 472.776,00
10.2.1.42	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	12,00	$ 53.400,00	$ 640.800,00	$ 52.728,00	$ 632.736,00
10.2.1.43	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	12,00	$ 59.700,00	$ 716.400,00	$ 58.949,00	$ 707.388,00
10.2.1.46	Suministro e instalación de bandeja eléctrica tipo ducto cerrado 30x8x2400 redes fuerza. Incluye accesorios de fijación y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	m	3,00	$ 119.000,00	$ 357.000,00	$ 117.503,00	$ 352.509,00
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	5,00	$ 89.000,00	$ 445.000,00	$ 87.881,00	$ 439.405,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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	5,00	$ 85.900,00	$ 429.500,00	$ 84.820,00	$ 424.100,00
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS**						
10.2.2.1	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 14 LS-HFFR.	m	2,00	$ 12.200,00	$ 24.400,00	$ 12.047,00	$ 24.094,00
10.2.2.2	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 12 LS-HFFR.	m	3,00	$ 16.500,00	$ 49.500,00	$ 16.292,00	$ 48.876,00
10.2.2.3	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 10 LS-HFFR.	m	1,00	$ 20.900,00	$ 20.900,00	$ 20.637,00	$ 20.637,00
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	200,00	$ 19.600,00	$ 3.920.000,00	$ 19.353,00	$ 3.870.600,00
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, >	m	30,00	$ 23.800,00	$ 714.000,00	$ 23.501,00	$ 705.030,00
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. >	m	20,00	$ 32.300,00	$ 646.000,00	$ 31.894,00	$ 637.880,00
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, >	m	12,00	$ 42.700,00	$ 512.400,00	$ 42.163,00	$ 505.956,00
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, >	m	12,00	$ 41.700,00	$ 500.400,00	$ 41.176,00	$ 494.112,00
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, >	m	12,00	$ 51.500,00	$ 618.000,00	$ 50.852,00	$ 610.224,00
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, >	m	12,00	$ 69.900,00	$ 838.800,00	$ 69.021,00	$ 828.252,00
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	$ 103.877,00	$ 1.246.524,00
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	$ 158.284,00	$ 1.899.408,00
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	6,00	$ 257.600,00	$ 1.545.600,00	$ 254.360,00	$ 1.526.160,00
10.2.2.17	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x2/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x2/0 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	3,00	$ 333.300,00	$ 999.900,00	$ 329.108,00	$ 987.324,00
10.2.2.18	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x4/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x2/0 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	3,00	$ 412.500,00	$ 1.237.500,00	$ 407.312,00	$ 1.221.936,00
10.2.2.19	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x250 kcmil (3 Fases + 1 Neutro) + 1x4/0 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°.	m	3,00	$ 561.400,00	$ 1.684.200,00	$ 554.339,00	$ 1.663.017,00
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	12,00	$ 60.000,00	$ 720.000,00	$ 59.245,00	$ 710.940,00
10.2.3	**TABLEROS BT.**						
10.2.3.1	Desmonte y retiro de tableros de distribución y/o transferencia automática empotrados y/o sobrepuestos en muro. Incluye levantamiento de cableado, encintado, resanes, pintura, retiro de escombros y disposición final de equipos.	u	1,00	$ 253.900,00	$ 253.900,00	$ 250.707,00	$ 250.707,00
10.2.3.2	Desmonte de tablero de distribución principal existente auto soportado. Incluye desconexión, reconexión, organización, identificación y marcación de todos los circuitos allí conectados y todas las tareas y elementos requeridos para el correcto funcionamiento de circuitos.	u	1,00	$ 448.400,00	$ 448.400,00	$ 442.760,00	$ 442.760,00
10.2.3.3	Unificación de tableros de distribución existentes. Incluye, ductería en PVC, conductores, reconexión, distribución y balance de cargas. Desmonte de tableros existentes, obras civiles y demás actividades y elementos requeridos para su correcto funcionamiento (precio por tablero unificado)	u	1,00	$ 621.200,00	$ 621.200,00	$ 613.387,00	$ 613.387,00
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	2,00	$ 798.000,00	$ 1.596.000,00	$ 787.964,00	$ 1.575.928,00
10.2.3.46	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 36 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 1.122.800,00	$ 1.122.800,00	$ 1.108.679,00	$ 1.108.679,00
10.2.3.47	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 42 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 1.245.100,00	$ 1.245.100,00	$ 1.229.440,00	$ 1.229.440,00
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	$ 226.021,00	$ 226.021,00
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	$ 281.613,00	$ 281.613,00
10.2.3.51	Limpieza y mantenimiento de tablero de 30 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 355.600,00	$ 355.600,00	$ 351.128,00	$ 351.128,00
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	$ 392.797,00	$ 392.797,00
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	$ 448.389,00	$ 448.389,00
10.2.3.63	Suministro e instalación de tablero de control - fuerza para sistema de bombeo de agua potable de dos electrobombas tipo centrífuga de 2HP a 10HP. Incluye gabinete metálico a prueba de polvo y agua, con llave, pintura resistente a la corrosión / electrostática, guardamotores para protección de los motores en caso de cortocircuito, sobrecarga y falta de fase, contactores con la capacidad de corriente según la potencia del motor; PLC y relé temporizador para funcionamiento automático programable (por presión, nivel o tiempo); selectores de tres posiciones para el funcionamiento en "Automático-Off-Manual" indicadores LED de señalización, borneras de fuerza y control, interruptor termo-magnético bipolar para la protección del circuito de control, marquillas de identificación, cableado de fuerza y control, plano de conexiones, aviso acrílico de	u	1,00	$ 4.765.100,00	$ 4.765.100,00	$ 4.705.169,00	$ 4.705.169,00
10.2.3.73	Mantenimiento general preventivo/correctivo de tablero de fuerza-control de sistema de bombeo de agua de tres electrobombas. Incluye limpieza de tablero y de componentes, retorqueo, organización, identificación y marcación de componentes, pruebas de funcionamiento e informe final del estado del tablero.	u	1,00	$ 574.600,00	$ 574.600,00	$ 567.373,00	$ 567.373,00
10.2.3.74	Mantenimiento general preventivo/correctivo de tablero de fuerza-control de sistema de bombeo de agua de dos electrobombas. Incluye limpieza de tablero y de componentes, retorqueo, organización, identificación y marcación de componentes, pruebas de funcionamiento e informe final del estado del tablero.	u	1,00	$ 452.300,00	$ 452.300,00	$ 446.611,00	$ 446.611,00
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	40,00	$ 31.500,00	$ 1.260.000,00	$ 31.104,00	$ 1.244.160,00
10.2.4.2	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x50 A.	u	2,00	$ 32.000,00	$ 64.000,00	$ 31.598,00	$ 63.196,00
10.2.4.3	Suministro e instalación de interruptor bipolar tipo enchufable de 2x15A hasta 2x40A.	u	2,00	$ 59.200,00	$ 118.400,00	$ 58.455,00	$ 116.910,00
10.2.4.10	Suministro e instalación de interruptor tripolar tipo enchufable de 3x15A hasta 3x40 A.	u	2,00	$ 108.100,00	$ 216.200,00	$ 106.740,00	$ 213.480,00
10.2.4.16	Suministro e instalación de interruptor industrial tipo caja moldeada de 100A, 240 V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 384.600,00	$ 384.600,00	$ 379.763,00	$ 379.763,00
10.2.4.27	Suministro e instalación de interruptor industrial graduable tipo caja moldeada de 70A a 125A. Capacidad de ruptura 25KA.	u	1,00	$ 978.200,00	$ 978.200,00	$ 965.897,00	$ 965.897,00
10.2.4.30	Suministro e instalación de interruptor industrial graduable tipo caja moldeada de 175A a 250A. Capacidad de ruptura 50KA.	u	1,00	$ 2.157.600,00	$ 2.157.600,00	$ 2.130.464,00	$ 2.130.464,00
10.2.6	**SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.**						
10.2.6.1	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 90.600,00	$ 90.600,00	$ 89.461,00	$ 89.461,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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	$ 77.710,00	$ 77.710,00
10.2.6.3	Salida para tomacorriente monofásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 93.600,00	$ 93.600,00	$ 92.423,00	$ 92.423,00
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	$ 136.363,00	$ 136.363,00
10.2.6.5	Salida para tomacorriente bifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (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	$ 154.600,00	$ 154.600,00	$ 152.656,00	$ 152.656,00
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	$ 169.442,00	$ 169.442,00
10.2.6.7	Salida para tomacorriente trifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 190.800,00	$ 190.800,00	$ 188.400,00	$ 188.400,00
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	12,00	$ 33.600,00	$ 403.200,00	$ 33.177,00	$ 398.124,00
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	4,00	$ 64.000,00	$ 256.000,00	$ 63.195,00	$ 252.780,00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	4,00	$ 124.300,00	$ 497.200,00	$ 122.737,00	$ 490.948,00
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	$ 171.910,00	$ 171.910,00
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	$ 79.883,00	$ 79.883,00
10.3	**PLANTA ELÉCTRICA - GRUPO ELECTRÓGENO.**						
10.3.2	**ADECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA GRUPO ELECTRÓGENO.**						
10.3.2.9	Suministro e instalación de batería estacionaria libre de mantenimiento 4D. 12 VAC	m	2,00	$ 1.519.500,00	$ 3.039.000,00	$ 1.500.389,00	$ 3.000.778,00
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	12,00	$ 63.700,00	$ 764.400,00	$ 62.899,00	$ 754.788,00
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	12,00	$ 63.300,00	$ 759.600,00	$ 62.504,00	$ 750.048,00
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	2,00	$ 70.200,00	$ 140.400,00	$ 69.317,00	$ 138.634,00
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	2,00	$ 91.800,00	$ 183.600,00	$ 90.645,00	$ 181.290,00
10.5.1.7	Salida para interruptor sencillo cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane, acabados, interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 89.800,00	$ 89.800,00	$ 88.671,00	$ 88.671,00
10.5.1.8	Salida para interruptor doble cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane, acabados, interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 105.300,00	$ 105.300,00	$ 103.976,00	$ 103.976,00
10.5.1.11	Salida para interruptor sencillo cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobrepuesta, interruptor, caja 5800 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 91.300,00	$ 91.300,00	$ 90.152,00	$ 90.152,00
10.5.1.12	Salida para interruptor doble cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 106.800,00	$ 106.800,00	$ 105.457,00	$ 105.457,00
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	1,00	$ 31.700,00	$ 31.700,00	$ 31.301,00	$ 31.301,00
10.5.2.2	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de potencia igual o mayor a 1x18W. T8. 100-277VAC. Fujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. IP65. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 104.400,00	$ 104.400,00	$ 103.087,00	$ 103.087,00
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	30,00	$ 158.900,00	$ 4.767.000,00	$ 156.902,00	$ 4.707.060,00
10.5.2.6	Suministro e instalación de luminaria LED de potencia igual o mayor a 20W. 100-240V. Sobreponer. 120cm. 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	30,00	$ 81.600,00	$ 2.448.000,00	$ 80.574,00	$ 2.417.220,00
10.5.2.7	Suministro e instalación de luminaria panel cuadrado LED de potencia igual o mayor a 40W. 100-240V. 60x60cm. Sobreponer o incrustar. Flujo luminoso mayor a 3000 lm. Vida útil igual o mayor a 50.000h. Incluye: marco o cadena para descolgar hasta 1m, 1.5 m de cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de 15 A, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	6,00	$ 250.600,00	$ 1.503.600,00	$ 247.448,00	$ 1.484.688,00
10.5.2.9	Suministro e instalación de luminaria tipo tortuga LED de potencia igual o mayor a 10W. 100-240V. Sobreponer. Flujo luminoso mayor a 900 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 65.400,00	$ 196.200,00	$ 64.577,00	$ 193.731,00
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	2,00	$ 40.600,00	$ 81.200,00	$ 40.089,00	$ 80.178,00
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	$ 193.337,00	$ 193.337,00
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	2,00	$ 1.122.000,00	$ 2.244.000,00	$ 1.107.889,00	$ 2.215.778,00
10.5.3.13	Desmonte de lámparas de exterior a cualquier tipo de altura, incluye transporte, protocolo de devolución y diagnóstico de la luminaria desmontada.	u	3,00	$ 100.800,00	$ 302.400,00	$ 99.532,00	$ 298.596,00
10.5.5	**MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.5.5.1	Mantenimiento general preventivo/correctivo de lampara hermetica 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	184,00	$ 79.400,00	$ 14.609.600,00	$ 78.401,00	$ 14.425.784,00
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	200,00	$ 105.900,00	$ 21.180.000,00	$ 104.568,00	$ 20.913.600,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 107.107.900,00**		**$ 105.760.666,00**
11	**INSTALACIONES DE CALDERAS, LAVANDERÍAS, MANEJO DE VAPOR Y RETORNO DE Condensados.**						
11.2	**LAVANDERÍAS Y EQUIPOS AUXILIARES.**						
11.2.12	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO RODILLO DE PLANCHADO DE ROPA PLANA.**						
11.2.12.6	Pintura de la estructura del rodillo de planchado, incluye: aplicación de la pintura en la base tuberías y soportes y todas las superficies del equipo que queden expuestas a la corrosión; preparación de la superficie (lijado, limpieza con grata thinner y desengrasante, decapante) aplicación de pintura epóxica anticorrosiva de dos componentes, dos capas, y anclaje de la máquina.	m2	69,00	$ 73.400,00	$ 5.064.600,00	$ 72.477,00	$ 5.000.913,00
	SUBTOTAL 11. INSTALACIONES DE CALDERAS, LAVANDERÍAS, MANEJO DE VAPOR Y RETORNO DE Condensados. (redes y equipos).				**$ 5.064.600,00**		**$ 5.000.913,00**
12	**INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).**						
12.2	**AIRES REFRIGERADOS Y CALEFACCIÓN.**						
12.2.9	**CUARTOS FRIOS**						
12.2.9.4	Suministro e instalación de piso de cuartos frios. Incluye impermeabilización y aislamiento termico mediante la aplicación de una capa de asfalto liquido, una capa de polietileno y posteriormente poliuretano desnudo, placa en concreto de 3000psi con malla electrosoldada y acabado en baldosa ceramica.	m2	5,00	$ 449.100,00	$ 2.245.500,00	$ 443.452,00	$ 2.217.260,00
	SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).				**$ 2.245.500,00**		**$ 2.217.260,00**
13	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.**						
13.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.**						
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la	m2	92,00	$ 18.700,00	$ 1.720.400,00	$ 18.465,00	$ 1.698.780,00
13.1.3	Resanes en muro de concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. Aplica cuando la superficie presenta resanes del 60% o más en su área vista / efectiva.	m2	90,00	$ 67.700,00	$ 6.093.000,00	$ 66.849,00	$ 6.016.410,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	50,00	$ 19.600,00	$ 980.000,00	$ 19.353,00	$ 967.650,00
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				**$ 8.793.400,00**		**$ 8.682.840,00**
14	**ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.**						
14.1	**BASES DE PISOS Y AFINADOS.**						
14.1.1	Alistado de pisos con mortero 1:3 h.<=4 cm, sin pendiente.	m2	90,00	$ 34.900,00	$ 3.141.000,00	$ 34.461,00	$ 3.101.490,00
14.2	**ACABADO DE PISOS.**						
14.2.4	**CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.**						
14.2.4.2	Acabado de piso con baldosa de cerámica de 33,8x33,8 cm tipo duropiso equivalente de igual calidad o superior. Incluye emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	100,00	$ 90.300,00	$ 9.030.000,00	$ 89.164,00	$ 8.916.400,00
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				**$ 12.171.000,00**		**$ 12.017.890,00**
15	**ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.**						
15.1	**ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.**						
15.1.1	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA.**						
15.1.1.5	Recubrimiento con mortero listo acrílico bicomponente de alta adherencia y resistencia con base en cemento modificado con resina acrílica, para impermeabilización de superficies, apto para uso en elementos de contención constante de agua, idóneo para estar en contacto con agua potable, tipo SikaTop-121 Clima Frío de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicando varias capas hasta lograr 5,0 mm de espesor final. Incluye suministro, aplicación, y limpieza de la superficie. Aplicable tanto en superficies secas como en superficies	m2	330,00	$ 232.800,00	$ 76.824.000,00	$ 229.872,00	$ 75.857.760,00
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				**$ 76.824.000,00**		**$ 75.857.760,00**
16	**CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).**						
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**						
16.2.8	**OTROS ELEMENTOS EN ACERO.**						
16.2.8.11	Rejilla para cárcamo fabricada en angulos de acero de 2"x1/8" para el marco y los elementos horizontales en angulo de 1/2"x1/8", conformando módulos de 3,00 de largo y 1,00m removible para efectuar limpieza. Cada horizontal distanciado entre ejes a 5cm, Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, NO incluye pintura de acabado. El pago por m será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud	m	2,00	$ 200.400,00	$ 400.800,00	$ 197.880,00	$ 395.760,00
16.2.8.25	Mantenimiento correctivo en sitio de puertas reja metalicas existentes de tipologia 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	10,00	$ 76.400,00	$ 764.000,00	$ 75.439,00	$ 754.390,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				**$ 1.164.800,00**		**$ 1.150.150,00**
20	**APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.**						
20.1	**APARATOS SANITARIOS.**						
20.1.1	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	500,00	$ 61.300,00	$ 30.650.000,00	$ 60.529,00	$ 30.264.500,00
20.2	**GRIFERÍAS.**						
20.2.1	Instalación de griferias NO antivandálicas existentes o reutilizadas (indiferente de su material de fabricación y de si es ducha, grifería de lavamanos, sanitario, lavaplatos, etc.). Incluye sellantes siliconados y otros menores. NO incluye el suministro de la grifería, NO incluye punto hidráulico.	u	10,00	$ 30.200,00	$ 302.000,00	$ 29.820,00	$ 298.200,00
20.2.7	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para lavamanos con caño de salida largo / pico largo, válvula y botón / push de empotrar en muro, cromada metálica. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al grifo, válvula de bronce, botón, escudo, pico, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto.	u	532,00	$ 485.300,00	$ 258.179.600,00	$ 479.196,00	$ 254.932.272,00
20.2.8	Suministro e instalación de válvula de descarga 3/4" y botón tipo push de empotrar en muro para lavamanos del aparato tipo combo. Válvula fabricada en bronce y latón con registro Integrado que cierra y regula el caudal de agua, cierre automático, para empotrar en la pared. Incluye regata y resane, válvula, escudo, botón y accesorios conexión. NO incluye caño de salida largo / pico, ni punto.	u	304,00	$ 363.200,00	$ 110.412.800,00	$ 358.632,00	$ 109.024.128,00
20.2.21	Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para ducha, con botón tipo push de empotrar en muro, control solo de agua fría, metálica cromada, Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión a la regadera, válvula de bronce, botón, escudo, regadera / ducha, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento.	u	114,00	$ 703.800,00	$ 80.233.200,00	$ 694.948,00	$ 79.224.072,00
20.2.22	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado,. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	114,00	$ 47.900,00	$ 5.460.600,00	$ 47.298,00	$ 5.391.972,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO COIBA IBAGUE PICALEÑA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de redes hidrosanitarias estructura 2 y 3 a la USPEC

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
20.2.28	GRIFERIA ANTIVANDALICA SANITARIO - VALVULA + BOTON ACCIONADOR PASANTE + NIPLES Y ACCESORIOS TIPO DOCOL O EQUIVALENTE - Estos ítems corresponden al suministro e instalación en los sitios indicados en los planos, de los elementos de grifería que no esté incluida conjuntamente con el suministro e instalación de aparatos sanitarios: puede tratarse según se defina en el ítem de pago de llaves terminales, grifería de lavamanos, duchas, grifería de lavaplatos, etc.	u	1,00	$ 847.100,00	$ 847.100,00	$ 836.446,00	$ 836.446,00
20.4	ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS.						
20.4.3	Rejilla de piso plástica redonda con sosco 3"x2" y retícula anticucarachas,. Incluye suministro, instalación y emboguille.	u	1,00	$ 14.400,00	$ 14.400,00	$ 14.219,00	$ 14.219,00
	SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				$ 486.099.700,00		$ 479.985.809,00
21	PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.						
21.1	SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.						
21.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a.<=50 cm, 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.	m	250,00	$ 18.200,00	$ 4.550.000,00	$ 17.971,00	$ 4.492.750,00
21.1.13	Pintura impermeabilizante acrílica compuesta de estirenos, de alta flexibilidad resistente a la intemperie e hidrorrepelente, de alta resistencia a los rayos UV, con alto grado de elasticidad, tipo Impermelast de DUROCOLOR o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones.	m2	150,00	$ 37.000,00	$ 5.550.000,00	$ 36.535,00	$ 5.480.250,00
21.5	SOBRE TUBERÍAS.						
21.5.1	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 1/2" - 1", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	197,00	$ 5.300,00	$ 1.044.100,00	$ 5.233,00	$ 1.030.901,00
21.5.2	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 1,1/4" - 2", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	197,00	$ 7.900,00	$ 1.556.300,00	$ 7.801,00	$ 1.536.797,00
21.5.3	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 2,1/2" - 4", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	2806,00	$ 9.700,00	$ 27.218.200,00	$ 9.578,00	$ 26.875.868,00
21.5.4	Pintura esmalte a base de aceite sobre tubo 6" - 8", aplicado a dos (2) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de superficie.	m	417,00	$ 14.600,00	$ 6.088.200,00	$ 14.416,00	$ 6.011.472,00
	SUBTOTAL 21. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				$ 46.006.800,00		$ 45.428.038,00

	TOTAL COSTOS DIRECTOS			$ 1.144.675.920,00	$ 1.130.278.918,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			$ 331.383.678,00	$ 327.215.747,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%		$ 251.828.702,00	22,0% $ 248.661.362,00
	IMPREVISTOS	1,0%		$ 11.446.759,00	1,0% $ 11.302.789,00
	UTILIDAD	5,0%		$ 57.233.796,00	5,0% $ 56.513.946,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%		$ 10.874.421,00	19% $ 10.737.650,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$ 1.476.059.598,00	$ 1.457.494.665,00

TOTAL PRESUPUESTO	$ 1.476.059.598,00	$ 1.457.494.665,00