USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
SUBDIRECCIÓN DE SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA
BALANCE No 2 - CANTIDADES DE OBRA - USPEC - CTO - 279 - 2022

FECHA:

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS MG	NIT: 901.624.796-0	REPRESENTANTE LEGAL: MATEO LUZARDO VILLAMIZAR	ESTABLECIMIENTO: EPAMSC CARTAGENA – LA TERNERA
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022	NIT:	REPRESENTANTE LEGAL: CESAR AUGUSTO CAMARGO CAMARGO	

FASE 1 ESTUDIOS, DISEÑOS Y PLANEACIÓN

	DESCRIPCIÓN	VR. PARCIAL
1	Estudios, diseños y planeación	$ 104.207.133,00
2	Ensayos, sondeos y laboratorios	$ 13.280.400,00
3	Plan de manejo ambiental y tramites ante la corporacion ambiental	$ 7.000.000,00
4	Reconocimiento por pago a terceros	$ 7.352.028,00
FASE 1	TOTAL FASE 1 PLANEAMIENTO Y PRECONSTRUCCIÓN	$ 131.839.561,00

FASE 2 EJECUCIÓN

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.									
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES.									
1.1.8	Cerramiento provisional en lona verde h.=2,00 m, con estructura en repisas de madera 5x10 cm distanciadas cada 0,70 m. Incluye dados de concreto f'c=2500 PSI 10x10x20 cm para las repisas. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	366,09	$ 20.683,00	$ 7.571.839,00	366,09	$ 7.571.839	-	-	-
1.1.12	Localización y replanteo (en caso de obras nuevas e intervenciones con movimientos de tierras deberá ser replanteo topográfico) por metro cuadrado de área construida (Área con ejecución de obra civil cubierta).	m2	1583,00	$ 3.587,00	$ 5.678.221,00	1583,00	$ 5.678.221	-	-	-
1.1.13	Localización y replanteo (en caso de obras nuevas e intervenciones con movimientos de tierras deberá ser replanteo topográfico) por metro cuadrado de área intervenida (Área con ejecución de obra civil pero NO cubierta).	m2	2221,10	$ 3.261,00	$ 7.243.007,00	2221,10	$ 7.243.007	-	-	-
1.3	DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.									
1.3.8	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.									
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	1576,00	$ 25.676,00	$ 40.465.376,00	1576,00	$ 40.465.376	-	-	-
1.3.9	DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES.									
1.3.9.7	Demolición manual de estructura en concreto reforzado (indiferente de la resistencia). NO incluye cimentación. Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	102,00	$ 314.536,00	$ 32.082.672,00	102,00	$ 32.082.672	-	-	-
1.3.9.23	Demolición mecánica de cimientos y estructuras de concreto reforzado subterráneas (indiferente de la resistencia). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, excavadora tipo oruga, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión).	m3	99,00	$ 139.563,00	$ 13.816.737,00	99,00	$ 13.816.737	-	-	-
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 106.857.852,00		$ 106.857.852,00			$ -
2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.									
2.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.									
2.1.2	Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	2158,00	$ 17.669,00	$ 38.129.702,00	2158,00	$ 38.129.702	-	-	-
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	3143,69	$ 54.227,00	$ 170.472.878,00	3143,69	$ 170.472.878	-	-	-
2.1.4	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	50,00	$ 81.444,00	$ 4.072.200,00	50,00	$ 4.072.200	-	-	-
2.1.6	Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3		$ 86.731,00	$ -		$ -	-	-	-
2.1.12	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3		$ 84.267,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2	CONCRETOS PARA CIMENTACIÓN.									
2.2.1	CIMENTACIÓN SUPERFICIAL.									
2.2.1.1	Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI.	m2	1417,35	$ 29.034,00	$ 41.151.340,00	1417,35	$ 41.151.340	-	-	-
2.2.1.3	Cimientos en Concreto ciclópeo, 60% piedra rajón o media songa / 40% de concreto f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno.	m3		$ 288.327,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.8	Dados en concreto f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 614.439,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.11	Zapatas en concreto f'c=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 558.507,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.12	Zapatas en concreto f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 614.439,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.19	Vigas de cimentación en concreto f'c=4000 PSI. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 558.849,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.20	Vigas de cimentación en concreto f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 614.780,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.79	Vigas de cimentación en concreto f'c=5000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 643.155,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.52	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=4000 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	23,00	$ 77.262,00	$ 1.777.026,00	23	$ 1.777.026	-	-	-
2.2.1.53	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo 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		$ 82.854,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.57	Placa de contrapiso en concreto e.>12,6<=15,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo 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		$ 108.878,00	$ -		$ -	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
2.2.1.74	Placa de contrapiso en concreto e.>12,6<=15,0 cm f'c=5000 PSI. Incluye Bomba, 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		$ 113.201,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.1.77	Placa de contrapiso en concreto e.>22,6<=25,0 cm f'c=5000 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		$ 157.936,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.2	CIMENTACIÓN PROFUNDA.									
2.2.2.2	Pilotes / pilotines fundidos en sitio en concreto Tremie f'c=4000 PSI. No incluye formaletería por ser fundidos contra terreno. NO incluye aceros.	m3		$ 774.001,00	$ -		$ -	-	-	-
2.2.2.3	Descabece de pilotes con martillo percutor, incluye cargue y retiro de sobrantes.	u		$ 55.610,00	$ -		$ -	-	-	-
2.4	ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.									
2.4.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	130818,57	$ 6.078,00	$ 795.115.268,00	130818,57	$ 795.115.268	-	-	-
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	4934,68	$ 6.581,00	$ 32.475.129,00	4934,68	$ 32.475.129	-	-	-
2.5	OTROS RELACIONADOS PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.									
2.5.1	Grouting de planta f'c=3000 PSI. NO se admitirá mezcla fabricada en sitio.	m3	66,00	$ 537.148,00	$ 35.451.768,00	66	$ 35.451.768	-	-	-
	SUBTOTAL 2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.				$ 1.118.645.311,00		$ 1.118.645.311,00			$ -
3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).									
3.1	EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS.									
3.1.1	Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	468,00	$ 14.694,00	$ 6.876.792,00	468,00	$ 6.876.792	-	-	-
3.1.6	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	99,00	$ 81.444,00	$ 8.062.956,00	509,52	$ 41.497.347	410,52	-	33.434.391
3.1.7	Excavación manual en material común h.>2,00<=4,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	305,00	$ 114.291,00	$ 34.858.755,00	305	$ 34.858.755	-	-	-
3.1.9	Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3		$ 86.731,00	$ -		$ -	-	-	-
3.1.12	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	58,00	$ 21.800,00	$ 1.264.400,00	341,83	$ 7.451.894	283,83	-	6.187.494
3.1.13	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	89,04	$ 69.806,00	$ 6.215.526,00	89,04	$ 6.215.526	-	-	-
3.1.14	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3		$ 84.267,00	$ -		$ -	-	-	-
3.1.16	Relleno manual con arena de rio e.=10,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2		$ 20.931,00	$ -		$ -	-	-	-
3.1.17	Relleno manual con arena de rio e.=15,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2	336,00	$ 29.262,00	$ 9.832.032,00	336,0	$ 9.832.032	-	-	-
3.2	REDES HÚMEDAS.									
3.2.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE.									
3.2.1.85	Tubería PVCP 3" 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 excavación, ni 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	16,00	$ 70.784,00	$ 1.132.544,00	48,00	$ 3.397.632	32,00	-	2.265.088
3.2.2	DESAGÜE AGUAS RESIDUALES.									
3.2.2.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 8" o 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye ningún tipo de accesorio.	m	17,00	$ 67.919,00	$ 1.154.623,00	17,00	$ 1.154.623	-	-	-
3.2.2.16	Tubería para alcantarillado de pared estructural 4" o 110 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye accesorios de ningún tipo.	m	164,39	$ 30.772,00	$ 5.058.609,00	164,39	$ 5.058.609	-	-	-
3.2.2.17	Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio.	m	63,55	$ 47.054,00	$ 2.990.282,00	63,55	$ 2.990.282	-	-	-
3.2.3	DESAGÜE AGUAS LLUVIAS.									
3.2.3.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio.	m	74,00	$ 47.054,00	$ 3.481.996,00	74,00	$ 3.481.996	-	-	-
3.2.3.2	Tubería para alcantarillado de pared estructural 8" o 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye ningún tipo de accesorio.	m	166,00	$ 67.919,00	$ 11.274.554,00	166	$ 11.274.554	-	-	-
3.2.4	RED SUBTERRÁNEA PARA SISTEMA CONTRAINCENDIO									
3.2.4.1	Tubería PVC C-900 4", instalada subterránea. Incluye suministro, instalación, atraque en arena. No incluye accesorios de ningún tipo.	m	89,00	$ 113.653,00	$ 10.115.117,00	89	$ 10.115.117	-	-	-
3.2.4.2	Tubería PVC C-900 6", instalada subterránea. Incluye suministro, instalación, atraque en arena . No incluye ningún tipo de accesorio.	m	69,00	$ 202.060,00	$ 13.942.140,00	69	$ 13.942.140	-	-	-
3.2.4.7	Accesorio restrictor de movimiento de tubo PVC C-900 a tubo PVC C-900 de 6 ". Incluye suministro e instalación.	u	34,00	$ 443.915,00	$ 15.093.110,00	34	$ 15.093.110	-	-	-
3.2.4.25	Codo restrictor de 90º en hierro ductil de 6". Incluye accesorios restrictor de unión, lubricante y estopa	u	14,00	$ 1.370.282,00	$ 19.183.948,00	14	$ 19.183.948	-	-	-
3.2.4.29	Tee restrictor en hierro ductil de 6". Incluye accesorios restrictor de unión, lucricante y estopa.	u	4,00	$ 2.017.296,00	$ 8.069.184,00	4	$ 8.069.184	-	-	-
3.2.7	OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS.									
3.2.7.7	Caja de inspección en mampostería 80x80x80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	44,00	$ 750.754,00	$ 33.033.176,00	44	$ 33.033.176	-	-	-
3.2.7.10	Caja de inspección en mampostería 150x150x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	1,00	$ 2.140.898,00	$ 2.140.898,00	1	$ 2.140.898	-	-	-
3.2.7.20	Ejecución de conexión / empalme de tubería de alcantarillado nueva desde 6" y hasta 10" a pozo de inspección existente, realizando la demolición pertinente, y las reparaciones de mamposterías, resanes y pañetes respectivos en la boca / punto de descarga ejecutado. NO incluye excavaciones ni rellenos.	u	1,00	$ 80.610,00	$ 80.610,00	1,00	$ 80.610	-	-	-
3.2.7.27	Caja de inspección para red de agua potable en mampostería 0,45x0,70x0,80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno, tapa en concreto f'c=3000 PSI, puerta en acero inoxidable, No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2,00	$ 528.558,00	$ 1.057.116,00	2	$ 1.057.116	-	-	-
3.2.7.31	Construccion de caja en mamposteria de 2,4 x 1,20 m interior, H: 1.0 m, con pañete 1:3 impermeabilizado, placa de fondo en concreto 3500 PSI de 2.6 x 1.4 m, e= 10 cm, solado de limpieza e= 0,05 m, para valvulas de registro de entrada de acometida de agua potable. No incluye excavacion ni placa superior. Incluye mano de obra, transporte, y seguridad social de personal calificado para la ejecucion de la actividad.	u	1,00	$ 1.702.524,00	$ 1.702.524,00	1,00	$ 1.702.524	-	-	-
3.2.8	MEDIDOR DE AGUA.									

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
3.2.8.2	Medidor de agua Dn.=40 mm (1,1/2") de tipo velocidad, cuerpo de bronce, chorro único, esfera seca, (Q3/Q1) R.=80, longitud 200 mm, T. 0°-50°, válvula anti retorno, transmisión magnética, blindaje antimagnético, pre-equipado con emisor de impulsos, incluye tuercas, acoples y empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo SJ-SDC(D3)Dn40. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 1,1/2", una (1) válvula de alivio 1,1/2", accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	1,00	$ 2.447.203,00	$ 2.447.203,00	1,00	$ 2.447.203	-	-	-
3.2.8.3	Macromedidor de agua Dn.=50 mm (2") 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.=50. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 2", una (1) válvula de alivio 2", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería.	u	1,00	$ 4.787.166,00	$ 4.787.166,00	1,00	$ 4.787.166	-	-	-
3.2.9	MEDIDOR DE GAS.									
3.2.9.1	Suministro e instalación de elevador H 3/4" x MG ISP ¾" x L 100mm, gas natural, conexión rosca media, material en latón, certificado de producto NTC 4534, presión de funcionamiento 2 a 145 psi.	u	1,00	$ 50.950,00	$ 50.950,00	1,00	$ 50.950	-	-	-
3.2.9.4	Suministro e instalación de regulador de única etapa desde 4,2 hasta 12,5 m3/h GN R7/23 MBAR, diámetro de conexión de 3/4", presión mínima 25 psi, presión máxima 60 psi, cumpliendo con la norma NTC 1326, NTC 3293, NTC 3727 y NTC 3845.	u	1,00	$ 170.516,00	$ 170.516,00	1,00	$ 170.516	-	-	-
3.3	REDES SECAS.									
3.3.1	CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO MEDIA TENSIÓN.									
3.3.1.2	Suministro e instalación de tapa de 80,5x131cm para caja de inspección tipo Codensa cs 275 (99x149cm externos, 69x119cm internos), con marco de ángulo de 2,1/2"x3/16", perímetro de la tapa en platina de 2,1/2"x3/16", refuerzo longitudinal y transversal para la tapa en varilla corrugada 1/2", tapa en concreto f'c=4000 psi, fabricado en perfiles de acero según planos y cumpliendo con la norma. Incluye el marco, contramarco con varillas de refuerzo, concreto para la fundida de la tapa, marquillado metálico de la tapa y todo lo necesario para su correcta ejecución, montaje y puesta en funcionamiento.	u	3,00	$ 689.940,00	$ 2.069.820,00	3,00	$ 2.069.820	-	-	-
3.3.1.6	Canalización para tubería TDP 3" en zona verde. Incluye excavación, ducto TDP, arena, relleno con material de excavación (manual), marcación plástica, concreto y todas y cada una de las actividades y herramientas necesarias para su construcción.	m	50,00	$ 213.251,00	$ 10.662.550,00	317,22	$ 67.647.482	267,22	-	56.984.932
3.3.1.7	Canalización subterránea para acometida eléctrica. Incluye tubería PVC 2 Ø=4" , excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas.	m	300,00	$ 140.840,00	$ 42.252.000,00	300,00	$ 42.252.000	-	-	-
3.3.1.8	Canalización subterránea para acometida eléctrica doble pared 90 X 30. Incluye excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas. No incluye tubería.	m	25,00	$ 67.672,00	$ 1.691.800,00	25,00	$ 1.691.800	-	-	-
3.3.2	OBRAS CIVILES MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN.									
3.3.2.2	Caja de inspección CS 275 tipo Condensa según norma, medidas internas útiles 119x69,0x100cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 e impermeabilizado interno completo.	u	7,00	$ 1.577.884,00	$ 11.045.188,00	7,00	$ 11.045.188	-	-	-
3.3.2.3	Caja de inspección CS 274 según norma, medidas internas útiles 60x60x73cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 e impermeabilizado interno completo	u	18,00	$ 697.633,00	$ 12.557.394,00	18,00	$ 12.557.394	-	-	-
3.3.2.4	Caja de inspección en concreto , medidas internas útiles 30x30x30cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, marco y contramarco reforzado metálico, tapa de concreto.	u	10,00	$ 176.391,00	$ 1.763.910,00	10,00	$ 1.763.910	-	-	-
3.3.2.5	Caja de inspección para puesta a tierra con tapa 30cm x 30cm, plástico negro.	u	10,00	$ 224.685,00	$ 2.246.850,00	10,00	$ 2.246.850	-	-	-
3.3.4	PUESTA A TIERRA DE LA DERIVACIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.									
3.3.4.1	Suministro e Instalación de sistema de puesta a tierra. Incluye una varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el sistema existente, caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables eléctricas.	u	3,00	$ 858.605,00	$ 2.575.815,00	14,00	$ 12.020.470	11,00	-	9.444.655
3.3.4.2	Suministro e instalación de malla de puesta a tierra. Incluye tres varillas de cu/cu de 2.4 m X 5/8, cable de cobre desnudo 2/0, suelo artificial, soldadura exotérmica, caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables eléctricas.	u	3,00	$ 2.007.951,00	$ 6.023.853,00	3,00	$ 6.023.853	-	-	-
3.3.4.3	Suministro e instalación de malla de puesta a tierra. Incluye seis varillas de cu/cu de 2.4 m X5/8, cable de cobre desnudo 2/0, suelo artificial, soldadura exotérmica, caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables eléctricas.	u	2,00	$ 3.887.138,00	$ 7.774.276,00	2,00	$ 7.774.276	-	-	-
3.3.5	PUESTA A TIERRA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.									
3.3.5.1	Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable, para montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterrizamiento.	u	24,00	$ 46.518,00	$ 1.116.432,00	24,00	$ 1.116.432	-	-	-
3.3.5.2	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 4/0 para malla a tierra. Incluye excavación, relleno y compactación.	m	50,00	$ 85.702,00	$ 4.285.100,00	50,00	$ 4.285.100	-	-	-
3.3.5.3	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2/0 para sistema de apantallamiento. Incluye excavación, relleno y compactación.	m	120,00	$ 44.148,00	$ 5.297.760,00	288,40	$ 12.732.283	168,40	-	7.434.523
3.3.5.4	Suministro, montaje y conexión de barra de tierra principal en barraje de tierra de 60 x 5 x 0,5 cm, para equipotenciar sistema de puesta tierra general. Incluye aisladores, soportes y demás accesorios para su instalación.	u	1,00	$ 350.862,00	$ 350.862,00	1,00	$ 350.862	-	-	-
3.3.5.5	Suministro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento. Incluye aislador, soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento.	u	25,00	$ 141.329,00	$ 3.533.225,00	25,00	$ 3.533.225	-	-	-
3.3.5.7	Suministro e instalación de contador de corriente de rayo LSC I+II, capta las corrientes de impulsos y almacena los eventos, incluidos los datos de fecha y hora. Almacenamiento e indicación de fecha y hora, uso en espacio interior y exterior gracias a la clase de protección IP65, abrazadera de cable para conductor redondo plano, montaje directo en descargador o cable PE del dispositivo de protección contra sobretensiones, indicación LCD, batería interna.	m	2,00	$ 2.333.214,00	$ 4.666.428,00	2,00	$ 4.666.428	-	-	-
3.3.5.8	Suministro e instalación de aviso de riesgo eléctrico contra descargas atmosféricas, tipo exterior.	m	5,00	$ 68.531,00	$ 342.655,00	5,00	$ 342.655	-	-	-
3.3.5.9	Suministro e instalación de cinta de conexión y dilatación de cobre de 35 mm2, 190mm x 30mm , en cobre con baño de estaño, cuerpo flexible con extremos rígidos, con un orificio de fijación Ø 10 mm y cuatro orificios de fijación Ø 4,3 mm en cada extremo.	m	3,00	$ 118.284,00	$ 354.852,00	3,00	$ 354.852	-	-	-
3.3.5.10	Suministro e instalación de junta de dilatación de aluminio, para compensar los cambios de longitud debidos a variaciones de temperatura. Necesaria para conductores redondos de longitud superior a 20 m. Prueba tipo H a 100kA (10/350) según IEC 62561.	m	3,00	$ 51.098,00	$ 153.294,00	3,00	$ 153.294	-	-	-
3.3.5.11	Suministro e instalación de alambrón redondo de aluminio de 8mm de diámetro para anillo superior y bajantes, conforme a las exigencias de VDE 0185-305 (IEC 62305) y RETIE 16.3.2.(Anillo Cubiertas)	m	500,00	$ 10.157,00	$ 5.078.500,00	500,00	$ 5.078.500	-	-	-
3.3.5.13	Suministro e instalación de barraje equipotencial de 10 conexiones, según DIN VDE 0100-410/- 540, con regletas de conexión de contacto seguro en acero electro galvanizado, tapa y soportes para regleta de poliestireno gris, resistente a una corriente de rayo de 100 kA (10/350).	m	2,00	$ 385.686,00	$ 771.372,00	2,00	$ 771.372	-	-	-
3.3.5.15	Aislador plástico para anillo de alambrón de 8mm en cubiertas	u	90,00	$ 12.527,00	$ 1.127.430,00	90,00	$ 1.127.430	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
3.3.5.17	Grapa de conexión 8-10 / 8-10 Conector variable bimetálico, placa intermedia de aluminio / cobre, elementos de unión de aluminio y cobre, para uniones en T, en cruz y en paralelo, para conductores redondos Rd 8-10, montaje rápido mediante un tornillo M10 x 30 de acero inoxidable, con arandela elástica según DIN 137 Cumple VDE 0185-305 (IEC 62305), prueba tipo H a 100kA (10/350). OBO o similar para unir cable de cobre a bajante en aluminio.	u	36,00	$ 71.426,00	$ 2.571.336,00	36,00	$ 2.571.336	-	-	-
3.3.5.18	Punta captadora de aluminio redondeada en un extremo, longitud 30 cm, diámetro 16 mm. Incluye base DX, conexión para conductor, accesorios de instalación y fijación.	u	28,00	$ 98.620,00	$ 2.761.360,00	28,00	$ 2.761.360	-	-	-
3.3.5.19	Punta captadora de aluminio redondeada en un extremo, longitud 120 cm, diámetro 16 mm. Incluye base DX, conexión para conductor, accesorios de instalación y fijación	u	19,00	$ 142.694,00	$ 2.711.186,00	19,00	$ 2.711.186	-	-	-
3.3.5.20	Suministro e instalación de grapa a presión de 6-13 mm ,abrazadera universal para la fijación individual de cables, conductores y tubos. Incluye accesorios de instalación y fijación.	u	70,00	$ 5.152,00	$ 360.640,00	70,00	$ 360.640	-	-	-
3.3.5.22	Suministro, montaje y conexión de DPS tipo I - 90 kA - para instalar en gabinete de distribución general, incluyendo elementos y accesorios de conexión. Las características técnicas se detallan en la memoria de cálculo.	u	1,00	$ 2.471.539,00	$ 2.471.539,00	1,00	$ 2.471.539	-	-	-
3.3.5.23	Suministro, montaje y conexión de DPS tipo II - 30 kA - para instalar en tablero general de emergencia, incluyendo elementos y accesorios de conexión.	u	1,00	$ 1.454.476,00	$ 1.454.476,00	1,00	$ 1.454.476	-	-	-
3.3.5.24	Suministro, montaje y conexión de DPS tipo II - 15 ka - para instalar en tablero general regulado, incluyendo elementos y accesorios de conexión.	u	2,00	$ 874.063,00	$ 1.748.126,00	2,00	$ 1.748.126	-	-	-
3.3.5.25	Suministro, montaje y conexión de DPS tipo I + II - 50 kA (12,5 kA por polo) - para instalar en tablero regulado, incluyendo elementos y accesorios de conexión.	u	1,00	$ 673.462,00	$ 673.462,00	1,00	$ 673.462	-	-	-
3.3.5.26	Suministro, configuración e instalación de sistema de puesta a tierra para racks y gabinetes, incluye kit de barraje y barraje horizontal y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.	u	1,00	$ 2.205.637,00	$ 2.205.637,00	1,00	$ 2.205.637	-	-	-
3.3.6	PUESTA A TIERRA GENERAL Y OTRAS.									
3.3.6.1	Baraje neutro a tierra 10 terminales con base P/caja SG.16/24/36TC/OC steck	u	1,00	$ 982.288,00	$ 982.288,00	1,00	$ 982.288	-	-	-
3.3.6.10	Barraje puesta tierra 1/4X2X12 con aisladores	u	1,00	$ 380.511,00	$ 380.511,00	1,00	$ 380.511	-	-	-
3.3.6.11	Barraje puesta tierra 1/4X2X20 con aisladores	u	8,00	$ 399.921,00	$ 3.199.368,00	8,00	$ 3.199.368	-	-	-
3.3.7	PRUEBAS PUESTA A TIERRA.									
3.3.7.1	Medición de resistencia de sistema de puesta a tierra, para verificación de cumplimiento del valor requerido. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables de resistencia e equipotencialización	u	2,00	$ 390.705,00	$ 781.410,00	2,00	$ 781.410	-	-	-
3.3.7.2	Revisión y adecuación de sistema de puesta a Tierra. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables antes y después de la medición, repocision 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	2,00	$ 687.874,00	$ 1.375.748,00	2,00	$ 1.375.748	-	-	-
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).				$ 355.495.180,00		$ 471.246.263,00			$ 115.751.083,00
4	ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.									
4.1	ESTRUCTURAS DE CONCRETO.									
4.1.1	ELEMENTOS VERTICALES ESTRUCTURALES DE CONCRETO.									
4.1.1.4	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=4000 PSI, Incluye Bombeo. con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3		$ 871.786,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.1.5	Columnas cuadradas y/o rectangulares en concreto a la vista f'c=5000 PSI, con formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3		$ 844.320,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.2	ELEMENTOS HORIZONTALES ESTRUCTURALES DE CONCRETO.									
4.1.2.4	Vigas aéreas en concreto a la vista f'c=4000 PSI, Incluye Bombeo. formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3		$ 812.726,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.2.9	Vigas aéreas en concreto a la vista f'c=5000 PSI, Incluye Bombeo. formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3		$ 841.103,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.3	PLACAS ESTRUCTURALES DE CONCRETO.									
4.1.3.3	Placas macizas aéreas en concreto f'c=4000 PSI con lámina colaborante 2" cal. 22 e.total=12 cm. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2		$ 203.735,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.3.24	Placas macizas aéreas h.>12,5<=15 cm en concreto a la vista f'c=4000 PSI, Incluye Bombeo. formaleteria (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2		$ 144.968,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.3.31	Placas macizas aéreas h.>17,5<=20 cm en concreto a la vista f'c=4000 PSI, formaleteria (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2		$ 155.314,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.3.46	Placas macizas aéreas h.>17,5<=20 cm en concreto a la vista f'c=5000 PSI, Incliye Bombeo. formaleteria (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2		$ 171.372,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.3.47	Placas macizas aéreas h.>12,5<=15 cm en concreto a la vista f'c=5000 PSI, Incluye Bombeo. formaleteria (parales, cerchas, camillas, etc.) y tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2		$ 149.238,00	$ -		$ -	-	-	-
4.1.4	OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO.									
4.1.4.4	Escalera aérea integral en concreto a la vista f'c=4000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados, según diseño. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	12,66	$ 1.051.603,00	$ 13.313.294,00	12,66	$ 13.313.294	-	-	-
4.1.4.5	Escalera aérea integral en concreto a la vista f'c=5000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados, según diseño. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	8,00	$ 1.131.131,00	$ 9.049.048,00	8,00	$ 9.049.048	-	-	-
4.2	CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.									
4.2.1	ELEMENTOS VERTICALES ARQUITECTÓNICOS DE CONCRETO.									
4.2.1.3	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=4000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3		$ 1.037.986,00	$ -		$ -	-	-	-
4.2.1.9	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=5000 PSI dando alcance a la figuración o diseño establecido en planos (indiferente de si es regular o irregular), formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3		$ 1.105.074,00	$ -		$ -	-	-	-
4.3	ACEROS DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y RELACIONADOS.									
4.3.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	145464,08	$ 5.934,00	$ 863.183.854,00	164056,63	$ 973.512.021	18.592,55	-	110.328.167
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	42076,00	$ 6.731,00	$ 283.213.556,00	42076,00	$ 283.213.556	-	-	-
4.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS.									
4.4.3	ELEMENTOS DE CUBIERTA ESTRUCTURALES METÁLICOS.									
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria.	kg	46405,00	$ 13.714,00	$ 636.398.170,00	46405,00	$ 636.398.170	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
4.4.4	OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS.									
4.4.4.8	Suministro e instalacion de escalera marinera	u	2,00	$ 500.570,00	$ 1.001.140,00	2,00	$ 1.001.140	-	-	-
	SUBTOTAL 4. ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.				$ 1.806.159.062,00		$ 1.916.487.229,00			$ 110.328.167,00
5	MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.									
5.1	MAMPOSTERÍA DE CONCRETO.									
5.1.2	Muros e.=12 cm en bloque de concreto 12x20x40 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	52,00	$ 75.612,00	$ 3.931.824,00	52	$ 3.931.824	-	-	-
5.1.4	Muros e.=15 cm en bloque de concreto 15x20x40 cm (a x h x L) acabado abusardado, color natural (gris), tipo Bloque Split PI-15 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	2568,00	$ 111.014,00	$ 285.083.952,00	2568,00	$ 285.083.952	-	-	-
5.3	OTROS MAMPUESTOS.									
5.3.1	Bordillo de medidas 13x15 cm (a x h), fabricado en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior, piezas trabadas a sogas en dos hiladas, incluyendo mortero de pega y emboquille; pañetado tipo liso común 1:4 e.=1,5 cm, incluyendo filos. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni enchape.	m	5,00	$ 29.771,00	$ 148.855,00	5,0	$ 148.855	-	-	-
5.3.2	Poceta de aseo medidas 60x60x40 cm (a x L x h) fabricada en bloque de arcilla No.4, superficie estriada; las caras internas y externas recubiertas con pañete liso impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm. Incluye las cuatro caras en mampostería, mortero de pega y emboquille, filos y dilataciones del pañete según diseño. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni enchape.	u	2,00	$ 89.811,00	$ 179.622,00	2,0	$ 179.622	-	-	-
5.4	ELEMENTOS ESTRUCTURALES RELACIONADOS CON LA MAMPOSTERÍA.									
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	18,00	$ 652.431,00	$ 11.743.758,00	18,0	$ 11.743.758	-	-	-
5.5	ACEROS DE REFUERZO PARA MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS.									
5.5.1	Proceso de anclaje para varilla 1/4" perforando una profundidad de 15,00 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	48,00	$ 8.230,00	$ 395.040,00	48,0	$ 395.040	-	-	-
5.5.5	Grafil de 4,0 mm a 8,5 mm. Incluye suministro, figurado, fijación, instalación.	kg	2258,58	$ 7.252,00	$ 16.379.222,00	2258,58	$ 16.379.222	-	-	-
5.5.6	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	6098,75	$ 5.934,00	$ 36.189.983,00	6098,75	$ 36.189.983	-	-	-
	SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				$ 354.052.256,00		$ 354.052.256,00			$ -
6	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.									
6.1	PREFABRICADOS EN OBRA O FUNDIDOS EN SITIO.									
6.1.5	TAPAS, PLAQUETAS, PANELES Y LOSETAS EN CONCRETO.									
6.1.5.4	Plaqueta en concreto para camastros 0,90x2,10 m e.=8 cm f'c=3000 PSI grava 1/2", acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda en caso de ser prefabricada. NO incluye malla electrosoldada.	u	10,00	$ 200.669,00	$ 2.006.690,00	10,0	$ 2.006.690	-	-	-
6.1.5.10	Piso en concreto de 3000 PSI para andenes trafico peatonal escobeado para exteriores espesor maximo 10 cm. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros.	m2	426,68	$ 68.723,00	$ 29.322.730,00	426,68	$ 29.322.730	-	-	-
6.1.8	MESONES EN CONCRETO.									
6.1.8.2	Mesones en concreto sin faldón e.>5,1<=7,5 cm f'c=3000 PSI, inferior acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Solo contempla la superficie, no incluye apoyos, ni malla electrosoldada.	m2	126,00	$ 82.720,00	$ 10.422.720,00	126	$ 10.422.720	-	-	-
6.1.8.7	Mesones con superficie y apoyos en concreto; plaqueta de superficie en concreto f'c=3000 PSI a.=0,75 m e.=0,10 m, acabado inferior y laterales a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyos en concreto f'c=3000 PSI según diseño, Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje de la placa en caso de ser prefabricada. Incluye aceros de refuerzo.	m2	16,00	$ 217.756,00	$ 3.484.096,00	16,0	$ 3.484.096	-	-	-
6.1.11	CONDUCTORES DE AGUA.									
6.1.11.2	Cárcamo en concreto sección 60x55 cm (h x a, medidas externas) e.=10 cm f'c=4000 PSI Baja permeabilidad mezcla de planta, según diseño, acabado a la vista, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros de refuerzo.	m	77,00	$ 281.696,00	$ 21.690.592,00	77,0	$ 21.690.592	-	-	-
6.1.13	OTROS.									
6.1.13.3	Lavamanos corrido fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI e.=5,0 cm, medidas externas totales 43x55x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 38x45x18 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), fondo interno de la batea con falsas en las esquinas, contenciones laterales de cierre, formaleta ordinaria pues requiere posterior pañetado; apoyado sobre muretes de 50x77 cm (a x h) dispuestos de manera transversal, fabricados con ladrillo portante prensado 29x14,5x6 cm color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, muretes separados entre ejes a 1,06 m. Medidas internas externas y ubicación de muretes según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni pañetes, ni dovelado de muros, ni enchape de las superficies. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	14,00	$ 142.816,00	$ 1.999.424,00	14,00	$ 1.999.424	-	-	-
6.1.13.4	Lavadero de ropa corrido sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI pieza maciza, medidas externas totales 20x55x10 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 15x50 cm (alto espaldar x fondo), superficie en desnivel para acumulación de agua con falsa en el fondo, sin contenciones laterales, todas las caras acabadas a la vista pues NO requiere pañetado posterior, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados; apoyado sobre muretes de 50x80 cm (a x h) dispuestos de manera transversal, fabricados con ladrillo portante prensado 29x14,5x6 cm color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior, muretes separados entre ejes a 1,06 m. Medidas internas externas y ubicación de muretes según planos de detalle. NO incluye malla electrosoldada, ni pañetes, ni dovelado de muros, ni enchape de las superficies. El pago por metro lineal será medido por la longitud del conjunto en planta.	m	22,44	$ 132.272,00	$ 2.968.184,00	22,44	$ 2.968.184	-	-	-
6.1.13.7	Camastro para dos (2) cupos fabricado en concreto f'c=3000 PSI fundido en sitio con escalera lateral, con dimensiones externas máximas de 0,90x2,06x1,90 m (a x L x h), espesor de todos los elementos 8,0 cm, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye los dados de apoyo, laterales, plaquetas y escalera en concreto, desencofrante para concreto, curado, montaje donde corresponda en caso de haber elementos prefabricados. Todos los elementos según plano de detalle. NO incluye cimentaciones, ni aceros de refuerzo, ni malla electrosoldada, ni anclajes de varilla.	u	63,00	$ 1.546.726,00	$ 97.443.738,00	115,00	$ 177.873.490	52,00	-	80.429.752
	SUBTOTAL 6. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.				$ 169.338.174,00		$ 249.767.926,00			$ 80.429.752,00
7	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).									
7.3	CIELOS RASOS.									
7.3.2	Cornisa curva sin decoración tipo media caña con molduras en PVC a.total=9,0 cm, con sistema de anclaje a presión en el espaldar, el perfil de anclaje permite un sello a presión en los terminales de la misma para evitar el masillado, acabado listo con color desde la fábrica, tipo Perfil Mediacaña Coextruida de UNIPERFILES o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, perfil angular de anclaje en PVC, accesorios para la implementación completa del sistema (esquineros internos, esquin. externos, estrella, tapas, etc.), tornillería y relacionados.	m	53,00	$ 15.724,00	$ 833.372,00	53,00	$ 833.372	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
7.3.6	Cielo raso en sistema drywall con láminas en fibrocemento e.=6 mm, dando acabado liso, construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilo tipo 2.	m2	42,00	$ 75.087,00	$ 3.153.654,00	42,00	$ 3.153.654	-	-	-
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	673,00	$ 65.497,00	$ 44.079.481,00	673,00	$ 44.079.481	-	-	-
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	173,00	$ 73.856,00	$ 12.777.088,00	173,00	$ 12.777.088	-	-	-
	SUBTOTAL 7. CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				$ 60.843.595,00		$ 60.843.595,00			$ -
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).									
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.									
8.1.1	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE Y/O SISTEMA MIXTO (potable-contraincendio).									
8.1.1.5	Válvula de Pie en bronce con canastilla en bronce 3", tipo HBVP de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación.	u	2,00	$ 514.925,00	$ 1.029.850,00	2,00	$ 1.029.850	-	-	-
8.1.1.8	Suminsitro e instalación de tanque hidroacumulador cap.=300 L Vertical. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento, prueba necesaria que garantize la puesta en marcha, membrana flexible recambiable, anticontaminante en Butilo flexible del mismo tamaño del casco exterior del tanque soportada en dos puntos de apoyo.	u	2,00	$ 1.690.005,00	$ 3.380.010,00	2,00	$ 3.380.010	-	-	-
8.1.1.9	Suministro, montaje e instalación de equipo de bombeo a presión agua potable motobomba centrífuga IHM HYFLO o similar 20H 6W 6HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA) incluye tablero de control y accesorios especificados por le fabricante.	u	1,00	$ 14.933.721,00	$ 14.933.721,00	1,00	$ 14.933.721	-	-	-
8.1.1.10	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN EQUIPO SUMERGIBLE MOTOBOMBA CENTRIFUGA IHM MS12-1TW-2P o similar, 1.0 HP, (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tablero de control y accesorios especificados por el fabricante	u	1,00	$ 9.165.422,00	$ 9.165.422,00	1,00	$ 9.165.422	-	-	-
8.1.3	RED GENERAL DE AGUA FRÍA POTABLE.									
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	484,91	$ 12.959,00	$ 6.283.949,00	484,91	$ 6.283.949	-	-	-
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	10,00	$ 20.353,00	$ 203.530,00	10,00	$ 203.530	-	-	-
8.1.3.4	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 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 técnico certificado para trabajo en alturas	m	186,00	$ 23.248,00	$ 4.324.128,00	186,00	$ 4.324.128	-	-	-
8.1.3.9	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	415,00	$ 23.158,00	$ 9.610.570,00	415,00	$ 9.610.570	-	-	-
8.1.3.10	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 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	168,00	$ 25.106,00	$ 4.217.808,00	168,00	$ 4.217.808	-	-	-
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 certificado para trabajo en alturas.	m	156,00	$ 26.944,00	$ 4.203.264,00	156,00	$ 4.203.264	-	-	-
8.1.3.17	Tubería PVCP 1" RDE 13,5 315 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	78,50	$ 22.018,00	$ 1.728.413,00	78,5	$ 1.728.413	-	-	-
8.1.3.20	Tubería PVCP 1" 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 suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	15,00	$ 26.747,00	$ 401.205,00	15,00	$ 401.205	-	-	-
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	77,97	$ 26.234,00	$ 2.045.465,00	77,97	$ 2.045.465	-	-	-
8.1.3.24	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21 200 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 suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	54,00	$ 32.059,00	$ 1.731.186,00	54,00	$ 1.731.186	-	-	-
8.1.3.25	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, 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	158,03	$ 28.003,00	$ 4.425.314,00	158,03	$ 4.425.314	-	-	-
8.1.3.27	Tubería PVCP 1,1/2" 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 suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	145,00	$ 30.174,00	$ 4.375.230,00	145,00	$ 4.375.230	-	-	-
8.1.3.28	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21 200 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 suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	173,00	$ 32.006,00	$ 5.537.038,00	173,00	$ 5.537.038	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
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	78,40	$ 31.470,00	$ 2.467.248,00	78,4	$ 2.467.248	-	-	-
8.1.3.32	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 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 suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	87,00	$ 38.607,00	$ 3.358.809,00	87	$ 3.358.809	-	-	-
8.1.3.37	Tubería PVCP 3" 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 excavación ni 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	162,73	$ 70.784,00	$ 11.518.680,00	162,73	$ 11.518.680	-	-	-
8.1.3.38	Tubería PVCP 3" 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 certificado para trabajo en alturas.	m	181,00	$ 75.553,00	$ 13.675.093,00	181	$ 13.675.093	-	-	-
8.1.6	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.									
8.1.6.1	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	118,00	$ 39.706,00	$ 4.685.308,00	118,00	$ 4.685.308	-	-	-
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	3,00	$ 39.706,00	$ 119.118,00	3,00	$ 119.118	-	-	-
8.1.6.3	Punto AF Lavaderos 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	18,00	$ 39.706,00	$ 714.708,00	18,00	$ 714.708	-	-	-
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	31,00	$ 40.912,00	$ 1.268.272,00	31,00	$ 1.268.272	-	-	-
8.1.6.7	Punto AF Duchas PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	44,00	$ 39.991,00	$ 1.759.604,00	44,00	$ 1.759.604	-	-	-
8.1.6.8	Punto AF Llave Manguera PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00	$ 39.991,00	$ 159.964,00	4	$ 159.964	-	-	-
8.1.6.9	Punto AF y control para nuevo sistema de descarga de sanitarios antivandálicos, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro y ejecución, dos (2) universales PVCP ø.=1", cuatro (4) codos 90° PVCP ø.=1", una (1) válvula PVC de soldar 150 psi ø.=1", 2,00m de tubería PVCP RDE 21 ø.=1", dos (2) abrazaderas para anclaje a muro, todo el conjunto según detalle.	u	56,00	$ 97.081,00	$ 5.436.536,00	56,00	$ 5.436.536	-	-	-
8.1.8	RED GENERAL SANITARIA / AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES.									
8.1.8.1	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 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.	m	428,00	$ 30.620,00	$ 13.105.360,00	428,00	$ 13.105.360	-	-	-
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 certificado para trabajo en alturas.	m	14,00	$ 34.969,00	$ 489.566,00	14,00	$ 489.566	-	-	-
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	242,28	$ 37.157,00	$ 9.002.398,00	242,28	$ 9.002.398	-	-	-
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	458,83	$ 39.657,00	$ 18.195.821,00	458,83	$ 18.195.821	-	-	-
8.1.8.6	Tubería PVCS 4", 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 certificado para trabajo en alturas.	m	103,00	$ 44.507,00	$ 4.584.221,00	103,00	$ 4.584.221	-	-	-
8.1.8.8	Tubería PVCS 6", 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 certificado para trabajo en alturas.	m	81,00	$ 108.388,00	$ 8.779.428,00	81,00	$ 8.779.428	-	-	-
8.1.8.9	Tubería PVCL 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 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.	m	322,00	$ 21.777,00	$ 7.012.194,00	322,00	$ 7.012.194	-	-	-
8.1.8.10	Tubería PVCL 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 certificado para trabajo en alturas.	m	47,00	$ 26.127,00	$ 1.227.969,00	47,00	$ 1.227.969	-	-	-
8.1.8.12	Tubería PVCL 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 certificado para trabajo en alturas.	m	8,00	$ 29.728,00	$ 237.824,00	8,00	$ 237.824	-	-	-
8.1.8.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	4,00	$ 42.963,00	$ 171.852,00	4,00	$ 171.852	-	-	-
8.1.9	PUNTOS SANITARIOS.									

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
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	132,00	$ 53.921,00	$ 7.117.572,00	132,00	$ 7.117.572	-	-	-
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	17,00	$ 53.921,00	$ 916.657,00	17,00	$ 916.657	-	-	-
8.1.9.3	Punto San. Lavaderos 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	17,00	$ 58.745,00	$ 998.665,00	17,00	$ 998.665	-	-	-
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	31,00	$ 79.399,00	$ 2.461.369,00	31,00	$ 2.461.369	-	-	-
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.	u	56,00	$ 65.054,00	$ 3.643.024,00	56,00	$ 3.643.024	-	-	-
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	62,00	$ 42.635,00	$ 2.643.370,00	62,00	$ 2.643.370	-	-	-
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	35,00	$ 54.299,00	$ 1.900.465,00	35,00	$ 1.900.465	-	-	-
8.1.9.10	Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	10,00	$ 80.389,00	$ 803.890,00	10	$ 803.890	-	-	-
8.1.10	RED GENERAL AGUAS LLUVIAS, VENTILACIONES.									
8.1.10.5	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	868,45	$ 39.638,00	$ 34.423.621,00	868,45	$ 34.423.621	-	-	-
8.1.10.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	4,00	$ 42.963,00	$ 171.852,00	4,00	$ 171.852	-	-	-
8.1.11	EQUIPOS HIDROSANITARIOS.									
8.1.11.2	Suministro e instalación de Flotador mecánico 1" para tanque de almacenamiento. Incluye accesorio de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque.	u	2,00	$ 90.849,00	$ 181.698,00	2,00	$ 181.698	-	-	-
8.2	INSTALACIONES CONTRAINCENDIO.									
8.2.2	RED GENERAL CONTRAINCENDIO.									
8.2.2.1	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 1"acabado rojo , instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	65,00	$ 42.402,00	$ 2.756.130,00	65,00	$ 2.756.130	-	-	-
8.2.2.2	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 1 1/4" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	12,00	$ 46.475,00	$ 557.700,00	12,00	$ 557.700	-	-	-
8.2.2.3	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 1 1/2" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	16,00	$ 45.451,00	$ 727.216,00	16,00	$ 727.216	-	-	-
8.2.2.4	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 2" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	70,00	$ 56.972,00	$ 3.988.040,00	70,00	$ 3.988.040	-	-	-
8.2.2.5	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 2 1/2"acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	327,00	$ 90.870,00	$ 29.714.490,00	327,00	$ 29.714.490	-	-	-
8.2.2.6	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 3" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	46,00	$ 94.312,00	$ 4.338.352,00	46,00	$ 4.338.352	-	-	-
8.2.2.7	Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 4" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	28,00	$ 137.342,00	$ 3.845.576,00	28,00	$ 3.845.576	-	-	-
8.2.2.44	Suministro e instalación de estación reguladora de presión en tubería negra SCH 40 de 2 1/2". Incluye tubería, accesorios, válvulas, manómetros, pintura y los complementarios para su correcto funcionamiento.	m	10,00	$ 2.514.782,00	$ 25.147.820,00	10,00	$ 25.147.820	-	-	-
8.2.3	PUNTOS CONTRAINCENDIO.									
8.2.3.1	Punto de incendio en Acero carbono (AC) SCH-40 1/2" - 3/4", tubular vertical / paral hasta 1.0 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 CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	4,00	$ 89.383,00	$ 357.532,00	4,00	$ 357.532	-	-	-
8.2.4	ACCESORIOS ESPECIALES									
8.2.4.3	Suministro, montaje y conexión de Conjunto Siamesa de pared tipo Placa 6"X2,1/2"X2,1/2" Bronce, rosca NPT, niples con tuerca giratoria, tapas macho 2,1/2" rosca NH, placa "INYECCIÓN COLUMNA", todo el conjunto en bronce acabado brillante, tipo PRODESEG o equivalente de igual calidad o superior	u	2,00	$ 1.946.564,00	$ 3.893.128,00	2,00	$ 3.893.128	-	-	-
8.2.4.4	Brida SLIP ON AC 3" X 150 LB Incluye suministro, instalación, empaque, tornillos, tuercas y guasas	u	6,00	$ 93.609,00	$ 561.654,00	6,00	$ 561.654	-	-	-
8.2.4.20	Rociador Viking VK410 antivandálico, con escudo, respuesta estandar k=5.6 de 1/2"	u	172,00	$ 310.909,00	$ 53.476.348,00	172,00	$ 53.476.348	-	-	-
8.2.4.48	Suministro de extintores 30 lbc ABC	u	25,00	$ 95.511,00	$ 2.387.775,00	25,00	$ 2.387.775	-	-	-
8.2.5	APARATOS CONTRAINCENDIO.									

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
8.2.5.1	Extintor portátil NO magnético CO2, para fuegos tipo BC (líquidos combustibles, gases inflamables y equipos eléctricos), cilindro fabricado en acero inoxidable completamente NO magnético, capacidad 10 lb, debe cumplir norma NFPA. Incluye válvula, manguera, boquilla no magnética, señalización y soporte a pared.	u	6,00	$ 458.666,00	$ 2.751.996,00	6,00	$ 2.751.996	-	-	-
8.2.5.6	Suministro, montaje y conexión de Gabinete contraincendio Clase 3 de incrustar, salida bomberos 2.1/2" y salida manguera 1.1/2", según norma NTC 1669; medidas 77x99x24 cm (h x a x f), en lámina Cold Rolled cal.20, acabado en pintura base anticorrosiva roja, con cerradura de llave maestra, vidrio laminado respectivo; con una (1) válvula angular tipo globo en bronce 1.1/2"x1.1/2" NPT x NH; con una (1) válvula angular tipo globo en bronce 2.1/2"x2.1/2" NPT x NH; con soporte tipo canastilla para manguera gabinetera en CR.; con una (1) manguera de 1.1/2"x100 pies (30 m) acoplada tejido 100% poliéster y tubo interior en caucho sintético (presión servicio 150 PSI, presión prueba 300 PSI, presión rotura 500 PSI), con boquilla de chorro y niebla 1.1/2" en policarbonato; con un (1) hachapico en acero de 4,5 libras acabado en pintura electrostática roja y cabo curvo en madera acabado con laca catalizada; una (1) llave Spanner de dos servicios, fabricada en hierro y acabada en pintura electrostática color aluminio; con un (1) extintor ABC de 10 libras presurizado con válvula de descarga en bronce, boquilla y manómetro de control; todo el conjunto tipo PRODESEG o equivalente de igual calidad o superior. Incluye relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye obra civil de adecuación.	u	7,00	$ 1.596.082,00	$ 11.172.574,00	7,00	$ 11.172.574	-	-	-
8.2.5.8	Suministro, montaje y conexión de cabezal o distribuidor, para conexión de las válvulas de prueba del equipo, fabricado en acero de 6" de diámetro, con flanges de 6" de diámetro en la conexión a la línea. El cabezal tendrá soldadas cuatro uniones de acero, con rosca NPT de 2½" de diámetro, tres de ellas llevaran válvulas y la otra un tapón roscado.	u	2,00	$ 4.695.737,00	$ 9.391.474,00	2,00	$ 9.391.474	-	-	-
8.2.6	VÁLVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALES SISTEMA CONTRAINCENDIO									
8.2.6.3	Válvula OS&Y 3", vástago ascendente BS5163 PN16 o ANSI 125, extremos bridados, cuña Flexible, 250 psi/17.2 Bar Non-Shock trabajo en frío, (160° F/71° C) temperatura máxima de funcionamiento, se debe ajustar a AWWW C509, interior y exterior electrostática-mente aplicado fusión, cubierta de pintura epoxico-por AWWA C-550. Incluye pre-ranurado del vástago para el interruptor de supervisión, taladrado y roscado.	u	4,00	$ 1.397.691,00	$ 5.590.764,00	4,00	$ 5.590.764	-	-	-
8.2.6.6	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en hierro 6", presión de trabajo 150 PSI, terminales para sistema bridado, sello de caucho, asiento en bronce, tuerca de seguridad tornillo y resorte en acero inoxidable, tipo HICH de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal, dos (2) adaptadores macho laterales y kit de manómetros de 0 - 300 Psi.	u	1,00	$ 2.473.478,00	$ 2.473.478,00	1,00	$ 2.473.478	-	-	-
8.2.7	EQUIPOS CONTRAINCENDIO.									
8.2.7.1	Suministro, montaje y conexión de Equipo de Bombeo, incluye los siguientes equipos; 1)Bomba con motor Diesel, UL/FM, Carcaza partida, 500Gpm @ 150Psi (incluye tablero controlador y equipamiento), 2)Válvula de alivio principal, 3) Cono de sobreflujo, 4) Tanque de combustible, 5) Bomba con motor Eléctrico, UL/FM, Carcaza partida, 500Gpm @ 150Psi (incluye tablero controlador y equipamiento), 6) Bomba Jockey de 8 GPM a 185 PSI, con motor eléct.de 230 voltios (incluye tablero controlador), 7) Arrancado Estrella Triangulo 8) Tablero Eléctrico y alistado para 220 Voltios, 3 fases, 60 Hz, UL / FM, 9) base stansard en acero estructural para el conjunto Bomba - Motor. O equivalente de igual calidad o superior del Equipo de Bombeo. Incluye accesorios, relacionados y complementarios, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento. El equipo de bombeo y sus accesorios deberán suministrarse cumpliendo las especificaciones que para equipos de bombeo da la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, norma NFPA-20. NO incluye obra civil de adecuación	u	1,00	$ 305.892.274,00	$ 305.892.274,00	1,00	$ 305.892.274	-	-	-
8.3	INSTALACIONES DE GAS.									
8.3.1	RED GENERAL DE GAS.									
8.3.1.4	Tubería Cobre rígido tipo L 1/2", 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 o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	18,00	$ 36.759,00	$ 661.662,00	18,00	$ 661.662	-	-	-
8.3.1.5	Tubería Cobre rígido tipo L 3/4", 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 o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	25,00	$ 44.690,00	$ 1.117.250,00	25,00	$ 1.117.250	-	-	-
8.3.2	PUNTOS DE GAS.									
8.3.2.2	Punto de gas en cobre (Cu) 1/2" tipo L, tubular vertical / paral hasta 1,50 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 CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2,00	$ 89.210,00	$ 178.420,00	2,00	$ 178.420	-	-	-
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	173,00	$ 11.686,00	$ 2.021.678,00	173,00	$ 2.021.678	-	-	-
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	105,00	$ 14.543,00	$ 1.527.015,00	105,00	$ 1.527.015	-	-	-
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	5,00	$ 16.099,00	$ 80.495,00	5,00	$ 80.495	-	-	-
8.5.3.9	Soporte tipo pera 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 51 a 100cm, implementos para trabajos en altura.	u	93,00	$ 14.304,00	$ 1.330.272,00	93,00	$ 1.330.272	-	-	-
8.5.3.10	Soporte tipo pera 2,1/2" - 4" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8" de 51 a 100cm, implementos para trabajos en altura.	u	89,00	$ 18.899,00	$ 1.682.011,00	89,00	$ 1.682.011	-	-	-
8.5.3.12	Soporte anti-sísmico transversal 2-1/2" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 1/4", un soporte longitudinal antisísmico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tubería en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte en acero inoxidable UL/FM.	u	22,00	$ 84.723,00	$ 1.863.906,00	22,00	$ 1.863.906	-	-	-
8.5.3.13	Soporte anti-sísmico transversal 3" incluye, Dos chazos expansivos en acero de 3/8", un soporte longitudinal antisísmico en acero inoxidable UL/FM, 40 cm de tubería en acero negro SCH 40 de 1", una abrazadera de soporte en acero inoxidable UL/FM.	u	18,00	$ 89.441,00	$ 1.609.938,00	18,00	$ 1.609.938	-	-	-
8.5.4	VÁLVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.									
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	70,00	$ 22.342,00	$ 1.563.940,00	70,00	$ 1.563.940	-	-	-
8.5.4.4	Válvula registro tipo Bola PVC 1,1/4" 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	55,00	$ 55.507,00	$ 3.052.885,00	55,00	$ 3.052.885	-	-	-
8.5.4.19	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 1/2", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vástago y disco (todos) en bronce. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	6,00	$ 76.426,00	$ 458.556,00	6,00	$ 458.556	-	-	-
8.5.4.21	Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 1", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vástago y disco (todos) en bronce. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	9,00	$ 143.050,00	$ 1.287.450,00	9,00	$ 1.287.450	-	-	-
8.5.4.31	Válvula registro tipo Compuerta de Vástago Ascendente (VA) 6", presión de trabajo 250 PSI, cuerpo total en hierro dúctil (HD), vástago en bronce, extremos bridados. Incluye suministro e instalación.	u	2,00	$ 1.809.422,00	$ 3.618.844,00	2,00	$ 3.618.844	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
8.5.4.33	Válvula registro tipo Bola 1/2" para gas, presión de trabajo 125 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango compacto en aluminio "tipo mariposa". Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, una (1) unión universal en cobre de soldar y los dos (2) adaptadores macho laterales en cobre.	u	1,00	$ 45.998,00	$ 45.998,00	1,00	$ 45.998	-	-	-
8.5.4.50	Válvula de alivio / purga para agua 1"x1" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	3,00	$ 547.547,00	$ 1.642.641,00	3,00	$ 1.642.641	-	-	-
8.6	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.									
8.6.3	Prueba de red hidráulica con flauta en cobre y manómetro calibrado con certificación, según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel.	u	3,00	$ 58.414,00	$ 175.242,00	3,00	$ 175.242	-	-	-
8.6.4	Prueba de red sanitaria con cabezal de lleno según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel.	u	3,00	$ 40.881,00	$ 122.643,00	3,00	$ 122.643	-	-	-
8.6.5	Prueba de red contra incendio con flauta en cobre y manómetro calibrado con certificación, según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel y los accesorios necesarios para la conexión de la flauta a la red de contra incendio.	u	3,00	$ 71.877,00	$ 215.631,00	3,00	$ 215.631	-	-	-
8.6.9	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones hasta 50,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	1,00	$ 120.119,00	$ 120.119,00	1,00	$ 120.119	-	-	-
8.6.10	Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 50,1 m3 y 100,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección.	u	1,00	$ 160.158,00	$ 160.158,00	1,00	$ 160.158	-	-	-
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				$ 734.389.334,00		$ 734.389.334,00			$ -
9	SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.									
9.1	SISTEMAS DE TRATAMIENTOS FISICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE.									
9.1.1	RED GENERAL AGUA POTABLE.									
9.1.1.20	Tapa de acceso a tanque de almacenamiento en lámina de acero tipo alfajor de 1/8", medidas de 0,80 x 0,80 m. Incluye marco y contramarco en ángulo, acabado con anticorrosivo y esmalte alquídico.	u	3,00	$ 496.843,00	$ 1.490.529,00	3,00	$ 1.490.529	-	-	-
9.2	APARATOS Y EQUIPOS PTAP.									
9.2.11	OTROS EQUIPOS PARA PTAP									
9.2.11.6	Suminsitro e instalación de tanque hidroacumulador cap.=300 L tipo IHM LA 300 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha.	u	1,00	$ 1.391.207,00	$ 1.391.207,00	1,00	$ 1.391.207	-	-	-
	SUBTOTAL 9. SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.				$ 2.881.736,00		$ 2.881.736,00			$ -
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).									
10.1	DERIVACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.									
10.1.1	ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MEDIA TENSIÓN.									
10.1.1.10	Suministro e instalación de poste de 8m metálico BD (Brazo Doble, autosoportado) para anclaje de iluminación perimetral, incluye la hincada, brazo soporte doble, relleno, aplomada, y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación.	u	9,00	$ 1.924.933,00	$ 17.324.397,00	21,00	$ 40.423.593	12,00	-	23.099.196
10.1.2	EQUIPOS SUBESTACIÓN Y MEDIA TENSIÓN.									
10.1.2.34	Suministro e Instalación de transformador baja- baja trifásico de 75 KVA, 440/220V para montaje en gabinete. Incluye sistema de puesta a tierra del transformador y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 14.235.199,00	$ 28.470.398,00	2,00	$ 28.470.398	-	-	-
10.2	RED DE BAJA TENSIÓN.									
10.2.1	CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.									
10.2.1.2	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	1950,00	$ 14.600,00	$ 28.470.000,00	1950,00	$ 28.470.000	-	-	-
10.2.1.4	Suministro e instalación de tubería PVC de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	90,00	$ 22.448,00	$ 2.020.320,00	90,00	$ 2.020.320	-	-	-
10.2.1.5	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	30,00	$ 30.332,00	$ 909.960,00	30,00	$ 909.960	-	-	-
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	100,00	$ 39.574,00	$ 3.957.400,00	100,00	$ 3.957.400	-	-	-
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 3". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	530,00	$ 50.413,00	$ 26.718.890,00	530,00	$ 26.718.890	-	-	-
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	500,00	$ 16.867,00	$ 8.433.500,00	500,00	$ 8.433.500	-	-	-
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	380,00	$ 25.008,00	$ 9.503.040,00	380,00	$ 9.503.040	-	-	-
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	350,00	$ 27.590,00	$ 9.656.500,00	350,00	$ 9.656.500	-	-	-
10.2.1.14	Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	m	140,00	$ 36.876,00	$ 5.162.640,00	140,00	$ 5.162.640	-	-	-
10.2.1.19	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	20,00	$ 31.166,00	$ 623.320,00	20,00	$ 623.320	-	-	-
10.2.1.20	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	50,00	$ 36.547,00	$ 1.827.350,00	50,00	$ 1.827.350	-	-	-
10.2.1.22	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 1 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	204,00	$ 47.686,00	$ 9.727.944,00	204,00	$ 9.727.944	-	-	-
10.2.1.23	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	10,00	$ 60.513,00	$ 605.130,00	411,54	$ 24.903.520	401,54	-	24.298.390
10.2.1.26	Suministro e instalación de coraza PVC Liquid Tight de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	135,00	$ 11.150,00	$ 1.505.250,00	135,00	$ 1.505.250	-	-	-
10.2.1.27	Suministro e instalación de coraza PVC Liquid Tight de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	30,00	$ 14.234,00	$ 427.020,00	30,00	$ 427.020	-	-	-
10.2.1.29	Suministro e instalación de coraza PVC Liquid Tight de 1 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	50,00	$ 23.960,00	$ 1.198.000,00	50,00	$ 1.198.000	-	-	-
10.2.1.35	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm, asegurada con chazo en muro.	u	36,00	$ 42.160,00	$ 1.517.760,00	36,00	$ 1.517.760	-	-	-
10.2.1.36	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm, asegurada con chazo en muro.	u	25,00	$ 47.171,00	$ 1.179.275,00	25,00	$ 1.179.275	-	-	-
10.2.1.37	Suministro e instalación de bandeja tipo canastilla 54x8x300mm EZ. Incluye todos los elementos de ensamble fijación riel RCSN (con elementos certificados y avalados por la marca), aterrizamiento y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	20,00	$ 61.476,00	$ 1.229.520,00	20,00	$ 1.229.520	-	-	-
10.2.1.38	Suministro e instalación de bandeja eléctrica tipo ducto cerrado 30x8x2400 redes fuerza. Incluye accesorios de fijación y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	m	85,00	$ 93.939,00	$ 7.984.815,00	85,00	$ 7.984.815	-	-	-
10.2.1.39	Suministro e instalación de caja 2x4 (5800) tipo inyectda en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	12,00	$ 70.278,00	$ 843.336,00	12,00	$ 843.336	-	-	-
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	50,00	$ 67.845,00	$ 3.392.250,00	50,00	$ 3.392.250	-	-	-
10.2.2	ACOMETIDAS Y CABLEADOS BT.									
10.2.2.2	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 12 LS-HFFR.	m	180,00	$ 13.049,00	$ 2.348.820,00	180,00	$ 2.348.820	-	-	-
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	2000,00	$ 12.706,00	$ 25.412.000,00	2000,00	$ 25.412.000	-	-	-
10.2.2.7	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG LS-HFFR°	m	260,00	$ 40.626,00	$ 10.562.760,00	260,00	$ 10.562.760	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
10.2.2.8	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N°6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90°	m	50,00	$ 55.190,00	$ 2.759.500,00	50,00	$ 2.759.500	-	-	-
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	460,00	$ 83.051,00	$ 38.203.460,00	460,00	$ 38.203.460	-	-	-
10.2.2.10	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N°2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90°	m	164,00	$ 126.544,00	$ 20.753.216,00	164,00	$ 20.753.216	-	-	-
10.2.2.11	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 1/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THWN 90°	m	20,00	$ 203.357,00	$ 4.067.140,00	20,00	$ 4.067.140	-	-	-
10.2.2.14	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 4/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N°3/0 T AWG THHN/THWN 90°	m	270,00	$ 325.726,00	$ 87.946.020,00	270,00	$ 87.946.020	-	-	-
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	170,00	$ 17.345,00	$ 2.948.650,00	170,00	$ 2.948.650	-	-	-
10.2.2.19	Suministro e instalación de red eléctrica bifásica en cable de Cu en 3 x N° 10 AWG (2 fases + 1 neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR°	m	80,00	$ 26.410,00	$ 2.112.800,00	80,00	$ 2.112.800	-	-	-
10.2.2.20	Suministro e instalación de red eléctrica bifásica en cable de Cu en 3 x N° 8 AWG (2 fases + 1 neutro) + 1 x N° 10T AWG LS-HFFR°	m	80,00	$ 33.366,00	$ 2.669.280,00	80,00	$ 2.669.280	-	-	-
10.2.2.42	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	363,00	$ 47.384,00	$ 17.200.392,00	363,00	$ 17.200.392	-	-	-
10.2.2.60	Suministro e instalación de conductor de continuidad desnudo No. 12 AWG	m	100,00	$ 8.903,00	$ 890.300,00	100,00	$ 890.300	-	-	-
10.2.2.61	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2 AWG	m	170,00	$ 33.102,00	$ 5.627.340,00	170,00	$ 5.627.340	-	-	-
10.2.2.62	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2/0 AWG	m	150,00	$ 58.829,00	$ 8.824.350,00	150,00	$ 8.824.350	-	-	-
10.2.3	TABLEROS BT.									
10.2.3.8	Suministro, instalación y conexionado de tablero de distribución principal de 115kVA(380A) de medidas aproximadas 1,20m x 1,00m x 0.40m en lámina Cold Rolled 16mm. Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal 400A, bandeja para 10 totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 6(80A); 2(50A) y 2(30A).	u	2,00	$ 10.195.581,00	$ 20.391.162,00	2,00	$ 20.391.162	-	-	-
10.2.3.10	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 70 amperios en caja moldeada. Incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 1.230.043,00	$ 1.230.043,00	1,00	$ 1.230.043	-	-	-
10.2.3.11	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 100 amperios en caja moldeada. Incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 1.379.401,00	$ 2.758.802,00	2,00	$ 2.758.802	-	-	-
10.2.3.12	Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 175 amperios en caja moldeada. Incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 2.087.894,00	$ 4.175.788,00	2,00	$ 4.175.788	-	-	-
10.2.3.26	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 12 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	3,00	$ 592.149,00	$ 1.776.447,00	3,00	$ 1.776.447	-	-	-
10.2.3.28	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 24 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	4,00	$ 767.784,00	$ 3.071.136,00	4,00	$ 3.071.136	-	-	-
10.2.3.29	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 30 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 843.271,00	$ 843.271,00	1,00	$ 843.271	-	-	-
10.2.3.30	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 36 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 894.539,00	$ 894.539,00	1,00	$ 894.539	-	-	-
10.2.3.31	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 42 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	5,00	$ 991.957,00	$ 4.959.785,00	5,00	$ 4.959.785	-	-	-
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	3,00	$ 951.379,00	$ 2.854.137,00	3,00	$ 2.854.137	-	-	-
10.2.3.38	Suministro e instalación de tablero de fuerza control iluminación con 18 telerruptores 16a-120v. Incluye protecciones, accesorios de instalación y todas las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento e instalación.	u	1,00	$ 4.728.777,00	$ 4.728.777,00	1,00	$ 4.728.777	-	-	-
10.2.3.39	Suministro e instalación de consola control iluminación con 18 botones luminosos, accesorios de instalación y todas las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento e instalación.	u	1,00	$ 5.369.875,00	$ 5.369.875,00	1,00	$ 5.369.875	-	-	-
10.2.3.40	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 identificación, puesta en servicio y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 3.796.260,00	$ 3.796.260,00	1,00	$ 3.796.260	-	-	-
10.2.3.41	Suministro e instalación de tablero de control - fuerza para sistema de bombeo de agua potable de dos electrobombas tipo centrífuga de 10HP a 20HP. 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 relè 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 identificación, puesta en servicio y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 6.676.395,00	$ 6.676.395,00	1,00	$ 6.676.395	-	-	-
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	$ 630.101,00	$ 630.101,00	1,00	$ 630.101	-	-	-
10.2.3.54	Limpieza y mantenimiento de tablero de 18 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breakers requieridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	2,00	$ 180.743,00	$ 361.486,00	2,00	$ 361.486	-	-	-
10.2.3.56	Limpieza y mantenimiento de tablero de 30 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breakers requieridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	4,00	$ 280.743,00	$ 1.122.972,00	4,00	$ 1.122.972	-	-	-
10.2.4	INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT.									
10.2.4.1	Suministro e instalación de interruptor monopolar desde 1x15 A hasta 1x40 A, tipo enchufable.	u	151,00	$ 24.880,00	$ 3.756.880,00	151,00	$ 3.756.880	-	-	-
10.2.4.2	Suministro e instalación de interruptor monopolar de 1x50 A, tipo enchufable.	u	7,00	$ 25.250,00	$ 176.750,00	7,00	$ 176.750	-	-	-
10.2.4.11	Suministro e instalación de interruptor tripolar desde 3x15A hasta 3x40 A, tipo enchufable.	u	5,00	$ 85.374,00	$ 426.870,00	5,00	$ 426.870	-	-	-
10.2.4.12	Suministro e instalación de interruptor tripolar desde 3x50A hasta 3x90 A, tipo enchufable.	u	11,00	$ 102.538,00	$ 1.127.918,00	11,00	$ 1.127.918	-	-	-
10.2.4.14	Suministro e instalación de interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 50A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	7,00	$ 276.647,00	$ 1.936.529,00	7,00	$ 1.936.529	-	-	-
10.2.4.15	Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 60A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 280.524,00	$ 280.524,00	1,00	$ 280.524	-	-	-
10.2.4.17	Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 100A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	4,00	$ 303.670,00	$ 1.214.680,00	4,00	$ 1.214.680	-	-	-
10.2.4.18	Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 125A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 515.845,00	$ 515.845,00	1,00	$ 515.845	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
10.2.4.19	Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 150A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 512.612,00	$ 1.537.836,00	3,00	$ 1.537.836	-	-	-
10.2.4.21	Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 200A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 544.355,00	$ 544.355,00	1,00	$ 544.355	-	-	-
10.2.4.23	Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 250A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 666.112,00	$ 666.112,00	1,00	$ 666.112	-	-	-
10.2.4.24	Suministro e instalación de interruptor tripolar regulable de 400-1000A 600V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 4.224.305,00	$ 4.224.305,00	1,00	$ 4.224.305	-	-	-
10.2.4.64	Suministro, instalación y calibración de vigilante de tensión tipo relé. Incluye todos y cada uno de los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 779.125,00	$ 779.125,00	1,00	$ 779.125	-	-	-
10.2.5	SALIDAS DE ALUMBRADO.									
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	212,00	$ 213.509,00	$ 45.263.908,00	265,00	$ 56.579.885	53,00	-	11.315.977
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	35,00	$ 279.685,00	$ 9.788.975,00	224,00	$ 62.649.440	189,00	-	52.860.465
10.2.5.5	Salida para iluminación interna, cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T, en tubería EMT sobrepuesta en pared o techo. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	202,00	$ 49.993,00	$ 10.098.586,00	202,00	$ 10.098.586	-	-	-
10.2.5.6	Salida para iluminación externa, cableada en cable encauchetado 3 No 12. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, conduleta en T inyectada, codos, uniones, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	63,00	$ 55.412,00	$ 3.490.956,00	63,00	$ 3.490.956	-	-	-
10.2.5.7	Salida para interruptor sencillo en cable 3 No.12 AWG y tubería PVC 3/4. 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	10,00	$ 70.936,00	$ 709.360,00	10,00	$ 709.360	-	-	-
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	96,00	$ 72.058,00	$ 6.917.568,00	96,00	$ 6.917.568	-	-	-
10.2.5.10	Salida para interruptor doble en cable 3 No.12 + 1 No 12T AWG y tubería en PVC 3/4. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane y acabados, el interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	15,00	$ 83.171,00	$ 1.247.565,00	15,00	$ 1.247.565	-	-	-
10.2.5.12	Salida para interruptor doble en 3 No.12 + 1 No 12T AWG, tubería en EMT 3/4. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, el interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento	u	10,00	$ 84.293,00	$ 842.930,00	10,00	$ 842.930	-	-	-
10.2.5.13	Salida para interruptor conmutable sencillo. Incluye tubería PVC regateada por pared, resane, el interruptor, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 75.803,00	$ 151.606,00	2,00	$ 151.606	-	-	-
10.2.5.14	Suministro e instalación de salida de interruptor doble, conmutable. Incluye tubería conduit tipo EMTde 1/2", accesorios, interruptor de 10 amperios, aparatos, regata, resanes, conductor calibre 12 AWG, LS Y HF (Low smoke y Halogen Free), hilo de continuidad, caja galvanizada con tapa, conectores, aparatos, regata, resanes y todo lo necesario para su puesta en uso.	u	15,00	$ 73.154,00	$ 1.097.310,00	15,00	$ 1.097.310	-	-	-
10.2.6	SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.									
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	19,00	$ 62.857,00	$ 1.194.283,00	19,00	$ 1.194.283	-	-	-
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	9,00	$ 86.415,00	$ 777.735,00	9,00	$ 777.735	-	-	-
10.2.6.3	Salida de tomacorriente doble con polo a tierra, se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12. Incluye ductería PVC regateada por pared, resanes, caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 2,5 m.)	u	141,00	$ 100.682,00	$ 14.196.162,00	141,00	$ 14.196.162	-	-	-
10.2.6.6	Salida para toma bifásica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4" o PVC 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. Incluye toma bifásica, longitud promedio por salida 2,5 m.	u	47,00	$ 221.920,00	$ 10.430.240,00	47,00	$ 10.430.240	-	-	-
10.2.6.8	Salida para tomacorriente trifásico 3F+T 3 No.10 AWG + 1x10 AWG T. Incluye ductería PVC regateada por pared, resanes, caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. (longitud promedio por salida 2,5m.)	u	4,00	$ 150.674,00	$ 602.696,00	4,00	$ 602.696	-	-	-
10.2.8	APARATOS ELÉCTRICOS.									
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.	u	146,00	$ 26.488,00	$ 3.867.248,00	146,00	$ 3.867.248	-	-	-
10.2.8.4	Suministro e instalación tomacorriente regulados con polo a tierra aislado GH, grado hospitalario mas tapa, Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	15,00	$ 50.551,00	$ 758.265,00	15,00	$ 758.265	-	-	-
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	37,00	$ 98.152,00	$ 3.631.624,00	37,00	$ 3.631.624	-	-	-
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	47,00	$ 137.434,00	$ 6.459.398,00	47,00	$ 6.459.398	-	-	-
10.2.8.7	Suministro e instalación de toma corriente trifásico con polo a tierra para muro de capacidad 50A, 220V. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	4,00	$ 63.914,00	$ 255.656,00	4,00	$ 255.656	-	-	-
10.2.9	EQUIPOS BT.									
10.2.9.14	Descargadores de sobretensión transitoria, número de polos 4, tensión de servicio 208/120 VAC, máxima tensión de operación continua 300/150 V, máxima corriente de supresión 45 KA, con contactos de señalización. Incluye protección termomagnética adecuada y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	6,00	$ 2.087.952,00	$ 12.527.712,00	6,00	$ 12.527.712	-	-	-
10.6	RED CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ Y DATOS.									
10.6.1	CANALIZACIONES DE VOZ Y DATOS.									
10.6.1.3	Suministro e instalación de canaleta tipo canastilla CF54X300mm EZ. Incluye todos los elementos de ensamble, fijación riel RCSN , aterrizamiento y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento.	u	90,00	$ 48.049,00	$ 4.324.410,00	90,00	$ 4.324.410	-	-	-
10.6.2	ACOMETIDAS Y CABLEADOS DE VOZ Y DATOS.									
10.6.2.3	Suministro e instalación de cable pacth coord cat 6A de 10 ft (3,1 m) color azul o rojo con puertos	u	64,00	$ 43.735,00	$ 2.799.040,00	64,00	$ 2.799.040	-	-	-
10.6.2.4	Suministro e instalación de cable pacth coord cat 6A de 5 ft (1,5 m) color azul o rojo con puertos	u	123,00	$ 26.865,00	$ 3.304.395,00	123,00	$ 3.304.395	-	-	-
10.6.2.5	Salida y fusión de fibra óptica en punta con Patch cord de fibra LC-LC, 2M, 50um, Multimodo. La fibra debe ser multimodo, de índice graduado con especificaciones de 50 / 125 µm. , incluye: conectores, panel acoplador, marcacion, baneja y certificacion	u	16,00	$ 98.834,00	$ 1.581.344,00	16,00	$ 1.581.344	-	-	-
10.6.2.8	Suministro e instalación de cable UTP Cat 6a	m	3470,00	$ 9.432,00	$ 32.729.040,00	3470,00	$ 32.729.040	-	-	-
10.6.2.9	Suministro, instalación y figuración de fibra óptica multimodo, 12 fibras, 50/125 300m GB. Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma IEEE 802.3ae para 10 Gigabit Ethernet a 300 mts, incluye cetificacion de cada enlance.	m	300,00	$ 64.976,00	$ 19.492.800,00	300,00	$ 19.492.800	-	-	-
10.6.2.10	Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas de fibra óptica OM3 multimodo, 6 fibras, 50/125.	m	400,00	$ 48.733,00	$ 19.493.200,00	400,00	$ 19.493.200	-	-	-
10.6.3	SALIDAS DE VOZ Y DATOS.									
10.6.3.1	Salida de voz (IP) y/0 datos cat 6A. Incluye jack, marcación, face plate y certificación.	u	111,00	$ 96.303,00	$ 10.689.633,00	111,00	$ 10.689.633	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
10.6.3.4	Certificación punto categoría 6A. Incluye informe de enlace y archivo fotográfico tanto digital como impreso	u	123,00	$ 26.372,00	$ 3.243.756,00	123,00	$ 3.243.756	-	-	-
10.6.3.5	Certificación enlace de fibra óptica incluye informe de enlace y archivo fotográfico tanto digital como impreso	u	3,00	$ 69.745,00	$ 209.235,00	3,00	$ 209.235	-	-	-
10.6.4.1	Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas, de bandeja de fibra óptica, 1u st, sc, fc, mtrj, lc. (36 hilos)	u	6,00	$ 2.509.824,00	$ 15.058.944,00	6,00	$ 15.058.944	-	-	-
10.6.4.5	Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas, de rack principal (19u o mayor) para cuarto de control. Incluye como mínimo, 4 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores, organizadores de cableado y multitoma de al menos 20 salidas con supresor de picos.	u	1,00	$ 8.012.290,00	$ 8.012.290,00	2,00	$ 16.024.580	1,00	-	8.012.290
10.6.4.7	Suministro, instalación y marquillado, de acuerdo a especificaciones técnicas, de gabinete (12u) para cuartos técnicos. Incluye como mínimo, 2 bandejas porta equipos, 3 ventiladores extractores, organizadores de cableado y multitoma de al menos 6 salidas.	u	1,00	$ 5.244.588,00	$ 5.244.588,00	1,00	$ 5.244.588	-	-	-
10.6.4.9	Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos Cat 6.	u	3,00	$ 539.767,00	$ 1.619.301,00	3,00	$ 1.619.301	-	-	-
10.6.4.11	Suministro, instalación, y marquillado de acuerdo a especificaciones técnicas de patch panel curvo o angular, pre ensamblado cat 6A 24 puertos (incluye jacks)	u	2,00	$ 2.624.575,00	$ 5.249.150,00	6,00	$ 15.747.450	4,00	-	10.498.300
10.6.4.12	Suministro e instalación de organizador ranurado de cableado para rack con tapa.	u	3,00	$ 220.995,00	$ 662.985,00	3,00	$ 662.985	-	-	-
10.6.4.13	Suministro e instalación de toma lógica RJ45, jack cat 6 o 6A, face plate, marcación y accesorios de fijación.	u	45,00	$ 83.655,00	$ 3.764.475,00	45,00	$ 3.764.475	-	-	-
10.6.4.17	Suministro, instalación, y marquillado de acuerdo a especificaciones técnicas de patch panel curvo o angular, pre ensamblado cat 6A 48 puertos (incluye jacks)	u	1,00	$ 4.662.273,00	$ 4.662.273,00	1,00	$ 4.662.273	-	-	-
10.6.5	EQUIPOS ACTIVOS DE COMUNICACIONES									
10.6.5.3	Suministro, instalación y configuración de Switche de 24 x 10/100/1000 (RJ-45) puertos, Poe, 4 x 1000X SFP, Capa 3- incluye: accesorios de instalación, puesta en servicio, configuración. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en funcionamiento.	u	2,00	$ 34.342.170,00	$ 68.684.340,00	2,00	$ 68.684.340	-	-	-
10.6.5.4	Suministro, instalación y configuración de Switche de 48 x 10/100/1000T (RJ-45)puertos, Poe, 4 x 1000X SFP , Capa 3- incluye: accesorios de instalación, puesta en servicio, configuración. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en funcionamiento.	u	1,00	$ 45.397.980,00	$ 45.397.980,00	2,00	$ 90.795.960	1,00	-	45.397.980
10.6.5.5	Suministro e instalación de licencia para switche capa 3 (netcover)	u	3,00	$ 3.532.933,00	$ 10.598.799,00	3,00	$ 10.598.799	-	-	-
10.6.5.7	Suministro, instalación y configuración, de acuerdo a especificaciones técnicas de módulo de fibra óptica multimodo.	u	12,00	$ 403.557,00	$ 4.842.684,00	12,00	$ 4.842.684	-	-	-
10.6.5.9	Suministro, instalación, conexionado y puesta en servicio de UPS trifásica de 6kVA true on line, bypass automático y manual para mantenimiento no externo, baterías secas libres de mantenimiento (VRLA), autonomía 15 minutos a plena carga. Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 7.519.157,00	$ 22.557.471,00	5,00	$ 37.595.785	2,00	-	15.038.314
10.6.5.10	Suministro, instalación, conexionado y puesta en servicio de UPS trifásica de 10kVA true on line, bypass automático y manual para mantenimiento(no externo, baterías secas libres de mantenimiento (VRLA), autonomía 15 minutos a plena carga. Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 9.964.039,00	$ 19.928.078,00	2,00	$ 19.928.078	-	-	-
10.6.5.13	Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación. Incluye las referencias: AT-SP10TW1, AT-SPSX-90, AT-SPSX-90, AT-SPSX-NCA3	u	2,00	$ 1.973.972,00	$ 3.947.944,00	2,00	$ 3.947.944	-	-	-
10.7	RED DE TELEVISIÓN.									
10.7.1	CANALIZACIONES PARA CABLEADO RED TV.									
10.7.1.2	suministro, instalación. de acuerdo a especificaciones técnicas de cable de audio video (sdi/dvi/rca vía breakout) para 2 canales hd o 4 sd de tv abierta. conector electrónico interno con conversor sd/hd, incluido e instalado en el codificador de iptv.	u	3,00	$ 922.072,00	$ 2.766.216,00	3,00	$ 2.766.216	-	-	-
10.7.1.3	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de módulos encoder de iptv x canal de televisión abierta	u	3,00	$ 12.130.207,00	$ 36.390.621,00	3,00	$ 36.390.621	-	-	-
10.7.1.4	suministro, instalación. de acuerdo a especificaciones técnicas de conversor analógico digital para rack	u	3,00	$ 861.403,00	$ 2.584.209,00	3,00	$ 2.584.209	-	-	-
10.7.1.5	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de servidor y software para administración de contenido digital	u	1,00	$ 39.496.538,00	$ 39.496.538,00	1,00	$ 39.496.538	-	-	-
10.7.1.6	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de televisor led 32"	u	3,00	$ 1.744.039,00	$ 5.232.117,00	3,00	$ 5.232.117	-	-	-
10.7.1.7	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de televisor led de 49"	u	3,00	$ 9.692.902,00	$ 29.078.706,00	3,00	$ 29.078.706	-	-	-
10.7.1.8	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de conversor iptv para cada televisor	u	3,00	$ 1.126.595,00	$ 3.379.785,00	3,00	$ 3.379.785	-	-	-
10.7.1.9	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de unidad de control iptv	u	1,00	$ 3.376.387,00	$ 3.376.387,00	1,00	$ 3.376.387	-	-	-
10.7.1.10	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de modulo tdt con salida hdmi/rca, para combinador de señales de ip	u	6,00	$ 292.400,00	$ 1.754.400,00	6,00	$ 1.754.400	-	-	-
10.8	RED DE SONIDO.									
10.8.3	SALIDAS RED SONIDO.									
10.8.3.1	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de software de audio ip	u	1,00	$ 18.183.772,00	$ 18.183.772,00	1,00	$ 18.183.772	-	-	-
10.8.3.2	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de computador de control y administración del sistema de megafonía	u	1,00	$ 34.809.437,00	$ 34.809.437,00	1,00	$ 34.809.437	-	-	-
10.8.4	APARATOS Y EQUIPOS RED SONIDO.									
10.8.4.2	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de amplificador ip 300w	u	2,00	$ 37.649.334,00	$ 75.298.668,00	2,00	$ 75.298.668	-	-	-
10.8.4.3	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de micrófono de llamado remoto ip	u	1,00	$ 14.117.615,00	$ 14.117.615,00	1,00	$ 14.117.615	-	-	-
10.8.4.4	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de conversor de datos	u	1,00	$ 12.610.247,00	$ 12.610.247,00	1,00	$ 12.610.247	-	-	-
10.8.4.5	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de consola mezcladora de audio 8 canales	u	1,00	$ 8.218.584,00	$ 8.218.584,00	1,00	$ 8.218.584	-	-	-
10.8.4.6	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de reproductor de fuentes musicales	u	1,00	$ 2.761.875,00	$ 2.761.875,00	1,00	$ 2.761.875	-	-	-
10.8.4.7	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sintonizador am/FM	u	1,00	$ 4.327.498,00	$ 4.327.498,00	1,00	$ 4.327.498	-	-	-
10.8.4.8	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de altavoz de empotrar	u	9,00	$ 278.761,00	$ 2.508.849,00	9,00	$ 2.508.849	-	-	-
10.9	RED DE ALARMAS CONTRAINCENDIO.									
10.9.2	ACOMETIDAS RED CONTRAINCENDIO.									
10.9.2.2	suministro, instalació de cableado 2 x 18 sistema de deteccion de incendios, acceso y automatización	m	803,00	$ 3.310,00	$ 2.657.930,00	803,00	$ 2.657.930	-	-	-
10.9.4	APARATOS Y EQUIPOS RED CONTRAINCENDIO.									
10.9.4.1	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de central de incendios modular, incluye dos baterias de respaldo	u	1,00	$ 70.551.943,00	$ 70.551.943,00	1,00	$ 70.551.943	-	-	-
10.9.4.2	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de humo fotoelectrico	u	14,00	$ 378.609,00	$ 5.300.526,00	106,00	$ 40.132.554	92,00	-	34.832.028
10.9.4.4	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas debases para detector estandar	u	14,00	$ 68.124,00	$ 953.736,00	106,00	$ 7.221.144	92,00	-	6.267.408
10.9.4.5	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de bases para detector aisladora	u	4,00	$ 273.146,00	$ 1.092.584,00	4,00	$ 1.092.584	-	-	-
10.9.4.7	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estacion manual de alarma con acrilico stopper	u	3,00	$ 826.240,00	$ 2.478.720,00	3,00	$ 2.478.720	-	-	-
10.10	RED DE ALARMAS DE DETECCIÓN DE INTRUSOS.									
10.10.4	APARATOS Y EQUIPOS CONTROL DE ACCESO.									
10.10.4.1	Sistema de control biométrico, integrable a la base de datos del BMS 10000 registros, integracion con bus Wiegand y sofware para control de visitantes.	u	14,00	$ 3.889.446,00	$ 54.452.244,00	14,00	$ 54.452.244	-	-	-
10.10.4.2	Suministro instalacion y configuracion de gabinete de gestion y control de 20 llaves, con control maestro, y biometria, incluye cablaedo, intregarcion a la base de datos del BMS, y todas las demas actividades y accesorios de instalacion requeridos.	u	1,00	$ 34.113.275,00	$ 34.113.275,00	1,00	$ 34.113.275	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
10.10.4.3	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de apertura de puertas	u	14,00	$ 106.028,00	$ 1.484.392,00	56,00	$ 5.937.568	42,00	-	4.453.176
10.10.4.4	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de pulsador de panico	u	2,00	$ 91.919,00	$ 183.838,00	2,00	$ 183.838	-	-	-
10.10.4.6	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de lectora de proximidad de corto alcance rp 10 multilectura	u	13,00	$ 961.516,00	$ 12.499.708,00	56,00	$ 53.844.896	43,00	-	41.345.188
10.10.4.8	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de pulsador de apertura no touch	u	14,00	$ 340.272,00	$ 4.763.808,00	14,00	$ 4.763.808	-	-	-
10.10.4.9	suministro e instalcion y puesta en funcionamiento de acuerdo a especificaciones técnicas. de cerradura electromecanica, con celoleniode de mediana seguridad. incluye cableado de control, dos llaves amaestradas, accesorios de instalacion . y todos los demas actividades y accesorios necesarios para su correcta instalcion y puesta en funcionamineto.	u	1,00	$ 2.902.412,00	$ 2.902.412,00	1,00	$ 2.902.412	-	-	-
10.10.4.10	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de botonera de control de esclusa de 2 puertas	u	2,00	$ 4.582.767,00	$ 9.165.534,00	2,00	$ 9.165.534	-	-	-
10.10.4.11	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de tarjeta de proximidad de 13,5 mhz	u	30,00	$ 9.747,00	$ 292.410,00	30,00	$ 292.410	-	-	-
10.10.4.12	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de controlador de acceso y seguridad de alarmas (4 lectoras, 6 in - 2 out), incluye interfaz para controladores distribuidos.	u	1,00	$ 14.818.776,00	$ 14.818.776,00	1,00	$ 14.818.776	-	-	-
10.10.4.13	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de expansor controlador de acceso y seguridad de alarmas (4 lectoras, 6 in - 2 out)	u	1,00	$ 9.022.392,00	$ 9.022.392,00	1,00	$ 9.022.392	-	-	-
10.10.4.14	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de software de gerencia e integración, con licencia modbus y bacnet - servidor	u	1,00	$ 101.643.696,00	$ 101.643.696,00	1,00	$ 101.643.696	-	-	-
10.10.4.15	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de servidor pc para software central	u	1,00	$ 4.478.822,00	$ 4.478.822,00	1,00	$ 4.478.822	-	-	-
10.10.4.16	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estación de trabajo pc con licencias para administración, visualización y operación	u	1,00	$ 3.467.603,00	$ 3.467.603,00	1,00	$ 3.467.603	-	-	-
10.10.4.17	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de controladoras de 24 entradas universales	u	2,00	$ 3.709.706,00	$ 7.419.412,00	2,00	$ 7.419.412	-	-	-
10.10.4.18	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de controlador de 8 entradas universales y 8 salidas digitales de integración	u	3,00	$ 4.137.964,00	$ 12.413.892,00	3,00	$ 12.413.892	-	-	-
10.10.4.19	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de controlador de red para automatizacion	u	1,00	$ 24.672.762,00	$ 24.672.762,00	4,00	$ 98.691.048	3,00	-	74.018.286
10.11	RED DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV.									
10.11.2	ACOMETIDAS RED DE CCTV.									
10.11.2.1	Conexión de cctv con bogota	u	1,00	$ 29.239.950,00	$ 29.239.950,00	1,00	$ 29.239.950	-	-	-
10.11.3	SALIDAS RED CCTV.									
10.11.3.1	Suministro e instalcion de soporte tipo intemperie de pared para camara domo tipo PTZ, incluye transofrmador de alimentacion para el domo 120/24VACC. 24V OUT, incluye accesorios de instalacion a cualquier altura y todas las actividades necesesarias para garantizar la correcta instalacion y puesta en funcionamiento.	u	2,00	$ 1.769.871,00	$ 3.539.742,00	13,00	$ 23.008.323	11,00	-	19.468.581
10.11.4	APARATOS Y EQUIPOS RED CCTV.									
10.11.4.1	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento de video (96T) 12 unidades para almacenamiento + 2 grabadores de failover - garantizar 45 días de almacenamiento. Incluye pruebas funcionales, simulaciones de tráfico, y todos los accesorios, módulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio.	u	1,00	$ 97.383.503,00	$ 97.383.503,00	1,00	$ 97.383.503	-	-	-
10.11.4.2	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento de video (48T) 12 unidades para almacenamiento + 2 grabadores de failover - garantizar 45 días de almacenamiento. incluye pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio	u	1,00	$ 77.080.487,00	$ 77.080.487,00	1,00	$ 77.080.487	-	-	-
10.11.4.3	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de terminal de operador con teclado y administrador de 4 monitores. Incluye pruebas funcionales y todos los accesorios, módulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio.	u	1,00	$ 30.082.333,00	$ 30.082.333,00	1,00	$ 30.082.333	-	-	-
10.11.4.4	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de decodificador para dos monitores. Incluye pruebas funcionales y todos los accesorios, módulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio.	u	1,00	$ 19.684.807,00	$ 19.684.807,00	1,00	$ 19.684.807	-	-	-
10.11.4.5	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip tipo minidomo 5MPx, con infrarrojo lente fijo, anti vandálico. Incluye analíticas y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	30,00	$ 2.576.578,00	$ 77.297.340,00	41,00	$ 105.639.698	11,00	-	28.342.358
10.11.4.7	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip MICRO DOMO INFRARROJO 5MPX CON LENTE FIJO, con infrarrojo para interiores y exteriores antivandálicas dia/noche. Incluye 8 analíticas y todos los accesorios y actividades complementarias para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	19,00	$ 2.965.949,00	$ 56.353.031,00	19,00	$ 56.353.031	-	-	-
10.11.4.8	Suministro, instalación y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip FIJA TIPO BALA 5MPX - IK10, con infrarrojo y soporte para interiores y exteriores antivandálicas dia/noche. Incluye 8 analíticas y todos los accesorios y actividades complementarias para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	8,00	$ 3.154.395,00	$ 25.235.160,00	8,00	$ 25.235.160	-	-	-
10.11.4.10	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip tipo domo ptz (hd) para exterior - interior. Incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantizar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	1,00	$ 12.601.246,00	$ 12.601.246,00	13,00	$ 163.816.198	12,00	-	151.214.952
10.11.4.11	Suministro e instalación de cámara panorámica cámara FISHEYE 12MPX 360°°, antivandálica, con brazo colgante. Incluye todos los accesorios y actividades complementarias para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	1,00	$ 9.125.837,00	$ 9.125.837,00	1,00	$ 9.125.837	-	-	-
10.11.4.12	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de monitor led 4k de 49" de despliegue de imágenes. Incluye todos los accesorios, soportes y actividades complementarias para garantziar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	1,00	$ 9.692.902,00	$ 9.692.902,00	1,00	$ 9.692.902	-	-	-
10.11.4.13	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de monitor led 1080 de 24" de despliegue de imágenes. Incluye todos los accesorios, soportes y actividades complementarias para garantziar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	u	2,00	$ 3.022.712,00	$ 6.045.424,00	2,00	$ 6.045.424	-	-	-
10.11.5	PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACIÓN RED CCTV.									
10.11.5.1	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de LICENCIAS administrador del sistema (vms) (software y hardware) ; servidores para administracion del sistema, incluye balanceadores de carga, servidor ntp, pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio	u	59,00	$ 862.256,00	$ 50.873.104,00	59,00	$ 50.873.104	-	-	-
10.11.5.2	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de servidor principal VMS administrador del sistema (vms) (software y hardware) ; servidores para administracion del sistema, incluye balanceadores de carga, servidor ntp, pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio	u	1,00	$ 57.365.837,00	$ 57.365.837,00	1,00	$ 57.365.837	-	-	-
10.13	RED DE TELEFONIA.									
10.13.15	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de servidor central de telefonía (principal y respaldo)	u	1,00	$ 38.542.798,00	$ 38.542.798,00	1,00	$ 38.542.798	-	-	-
10.13.17	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de licencias de acceso para usuario de telefonía	u	6,00	$ 1.193.040,00	$ 7.158.240,00	6,00	$ 7.158.240	-	-	-
10.13.18	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de gateway (1 e1 - 30 troncales)	u	1,00	$ 29.448.452,00	$ 29.448.452,00	1,00	$ 29.448.452	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
10.13.20	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de citofono	u	3,00	$ 716.914,00	$ 2.150.742,00	3,00	$ 2.150.742	-	-	-
10.13.21	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de consola telefónica tipo botonera	u	1,00	$ 1.545.976,00	$ 1.545.976,00	1,00	$ 1.545.976	-	-	-
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				$ 2.258.423.536,00		$ 2.808.886.425,00			$ 550.462.889,00
12	INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).									
12.2	AIRES REFRIGERADOS Y CALEFACCIÓN.									
12.2.1	RED DE REFRIGERACIÓN Y CONDENSACIÓN.									
12.2.1.1	Tubería de cobre tipo K - 1/4" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	605,00	$ 55.011,00	$ 33.281.655,00	605	$ 33.281.655	-	-	-
12.2.1.3	Tubería de cobre tipo K - 1/2" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	605,00	$ 73.496,00	$ 44.465.080,00	605	$ 44.465.080	-	-	-
12.2.5	UNIDADES INTERNAS / EVAPORADORAS.									
12.2.5.6	Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 18.000 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado.	u	30,00	$ 2.363.378,00	$ 70.901.340,00	30	$ 70.901.340	-	-	-
12.2.6	UNIDADES EXTERNAS / CONDENSADORAS.									
12.2.6.2	Suministro e instalación de unidad externa / condensadora, sistema de refrigerante variable, capacidad de 95.900 BTU/h, potencia de entrada 7.10 kW 220 V 60 Hz, compresor 3600 RPM, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final. NO incluye carga final.	u	6,00	$ 14.159.149,00	$ 84.954.894,00	6,00	$ 84.954.894	-	-	-
12.2.7	UNIDADES INTEGRALES.									
12.2.7.2	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split de 12.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye unidad condensadora, evaporadora, control remoto, y accesorios de instalación. No incluye tubería.	u	1,00	$ 2.698.974,00	$ 2.698.974,00	1,00	$ 2.698.974	-	-	-
12.2.7.4	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split de 18.000 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	4,00	$ 3.103.821,00	$ 12.415.284,00	4,00	$ 12.415.284	-	-	-
	SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).				$ 248.717.227,00		$ 248.717.227,00			$ -
13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.									
13.1	SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.									
13.1.8	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	1817,00	$ 22.212,00	$ 40.359.204,00	2037,40	$ 45.254.729	220,40	-	4.895.525
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	862,00	$ 15.723,00	$ 13.553.226,00	862,00	$ 13.553.226	-	-	-
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				$ 53.912.430,00		$ 58.807.955,00			$ 4.895.525,00
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	1311,18	$ 27.524,00	$ 36.088.918,00	1311,18	$ 36.088.918	-	-	-
14.1.4	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	427,55	$ 32.417,00	$ 13.859.888,00	427,55	$ 13.859.888	-	-	-
14.1.10	Alistado, afinado y acabado de piso con Concreto esmaltado y endurecido h.=5 cm f'c=3000 PSI, endurecedor silíceo a base de cuarzo con dosificación 4 kg/m2 tipo Rocktop de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior, incluye supervisión capacitada durante el curado del concreto para evitar fisuramiento. NO incluye malla electrosoldada, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones.	m2	1150,00	$ 45.710,00	$ 52.566.500,00	1150,00	$ 52.566.500	-	-	-
14.1.11	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	478,00	$ 5.094,00	$ 2.434.932,00	478,00	$ 2.434.932	-	-	-
14.1.12	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.<=4,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	478,00	$ 6.318,00	$ 3.020.004,00	478,00	$ 3.020.004	-	-	-
14.2	ACABADO DE PISOS.									
14.2.3	GRANOS, PIEDRAS Y MÁRMOLES.									
14.2.3.3	Acabado de piso con baldosa en grano de mármol vibroprensado 30x30 cm, Blanco Huila grano #1. Incluye mortero 1:3, boquilla blanca, destronque (#36), 3 pulidas (#60,120,220) y brillo al plomo.	m2	1129,73	$ 140.157,00	$ 158.339.568,00	1129,73	$ 158.339.568	-	-	-
14.2.4	CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.									
14.2.4.1	Acabado de piso con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo equivalente de igual calidad o superior (Puede ser usado como piso solamente en áreas de baño interior). Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	190,96	$ 53.507,00	$ 10.217.697,00	190,96	$ 10.217.697	-	-	-
14.2.4.3	Acabado de piso con baldosa de cerámica antiderrapante / antideslizante de 30x30 cm color blanco para superficie antideslizante y reticulado, impermeable, resistente a las manchas y al rayado, tráfico comercial moderado, tipo baldosa antideslizante para baños y piscina equivalente de igual calidad o superior. Incluye emboquille y aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica.	m2	97,92	$ 97.881,00	$ 9.584.508,00	97,92	$ 9.584.508	-	-	-
14.2.5	SINTÉTICOS.									
14.2.5.2	Acabado de piso con epóxico antiderrapante / antideslizante fino e.=3,0 mm (+/- 0,3 mm) de color homogéneo plano, compuesto a base de resinas epóxicas de dos componentes y cargas minerales de cuarzo, coronamientos multicapas, sin juntas, tipo Antideslizante equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro y aplicación.	m2	356,43	$ 130.802,00	$ 46.621.757,00	356,43	$ 46.621.757	-	-	-
14.3	GUARDAESCOBAS Y MEDIACAÑAS.									
14.3.2	CEMENTO.									
14.3.2.1	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a.=10,0 cm h.=10,0 cm.	m	220,00	$ 15.005,00	$ 3.301.100,00	220,00	$ 3.301.100	-	-	-
14.3.3	GRANOS, PIEDRAS Y MÁRMOLES.									
14.3.3.5	Guardaescoba recto con baldosa en grano de mármol vibroprensado 33x10 cm, Blanco Huila grano #5. Incluye mortero 1:3, boquilla blanca, destronque (#36), 3 pulidas (#60,120,220) y brillo al plomo.	m	856,00	$ 40.787,00	$ 34.913.672,00	856,00	$ 34.913.672	-	-	-
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				$ 370.948.544,00		$ 370.948.544,00			$ -
15	ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.									
15.1	ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.									
15.1.2	CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.									
15.1.2.13	Impermeabilización con Poliurea de elongación del 300% al 350%, esfuerzo a la rotura de 3000 a 3500 PSI, dureza shore D-50, espesor de 40 a 60 mils (cumple con las normas ANSI-NSF) del tipo suministrado y aplicado por SERVIG&G o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye alistado de la superficie. USO TRANSITABLE.	m2	435,00	$ 175.524,00	$ 76.352.940,00	772,85	$ 135.653.723	337,85	-	59.300.783
15.1.3	FACHADAS.									
15.1.3.1	Impermeabilización superficial de fachadas con acabado de origen mineral (ladrillo, piedra, mármol, concreto, pañete, barro, etc.) con hidrófugo incoloro con base en siliconas, garantizando una durabilidad del producto aplicado de 7 a 10 años, tipo Sika Transparente 10 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, implementos para trabajos en altura.	m2	1001,75	$ 23.532,00	$ 23.573.181,00	1001,75	$ 23.573.181	-	-	-
15.2	CUBIERTAS.									
15.2.1	CUBIERTA METÁLICA.									

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
15.2.1.1	Cubierta en tejas metálica trapezoidal termoacústica fabricada en acero y recubierta con foil y asfalto, anticorrosiva y autoextinguible, tipo MAX A360 de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior, color según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete en lámina galvanizada doblada con el mismo tratamiento de foil y asfalto de la teja, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches).	m2	1196,00	$ 60.366,00	$ 72.197.736,00	1196,00	$ 72.197.736	-	-	-
15.3	SISTEMAS DE FACHADA.									
15.3.2	SISTEMAS DE FACHADA EN ALUMINIO Y ALUZINC.									
15.3.2.1	Cortasol metálico ensamblable, paneles curvos metálicos con aletas para sujeción a.=141,5 mm Ds.=160 mm, en material Aluzinc e.=0,5 mm, acabado liso; estructura de armado portapanel en Aluzinc cada metro, separación entre soportes de 150 mm; acabado en pintura poliéster horneable de color, según diseño, tipo Celoscreen Paso 150 Liso de HUNTER DOUGLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye tubular de soporte en aluminio 4"x1,3/4" tipo T101, anclajes respectivos, suministro, instalación, accesorios y complementarios para el correcto funcionamiento de todo el sistema.	m2	110,00	$ 202.754,00	$ 22.302.940,00	350,00	$ 70.963.900	240,00	-	48.660.960
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				$ 194.426.797,00		$ 302.388.540,00			$ 107.961.743,00
16	CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).									
16.1	CARPINTERÍA EN ALUMINIO.									
16.1.1	VENTANAS EN ALUMINIO.									
16.1.1.3	Ventana Compuesta con perfiles de aluminio anodizado color natural (combina: fija + proyectante o batiente o pivotante o corrediza + rejilla <=15% o microperforado <=15%). Incluye vidrio templado incoloro 6 mm instalado con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, alfajía respectiva en aluminio (si aplica), anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	52,00	$ 371.194,00	$ 19.302.088,00	52,00	$ 19.302.088	-	-	-
16.1.2	REJILLAS Y LAMINAS PERFORADAS EN ALUMINIO.									
16.1.2.1	Rejilla celosía con perfiles de aluminio anodizado color natural, anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	m2	10,00	$ 274.397,00	$ 2.743.970,00	19,00	$ 5.213.543	9,00	-	2.469.573
16.2	CARPINTERÍA EN ACERO.									
16.2.1	VENTANAS EN ACERO.									
16.2.1.7	Ventana V1 (1,00 * 1,30). Ventana fija, con doble marco en lámina cold rolled cal.16 reja en platina metálica de 1/8" y varilla de 3/4". alfajía en lamina de 1/8"; ángulo de acero h.r. de 1"x1" calibre 1/8" y malla imt 40 calibre 14. Según diseño. Incluye suministro e instalación, anticorrosivo y pintura de acabado.	u	64,00	$ 1.313.852,00	$ 84.086.528,00	64,00	$ 84.086.528	-	-	-
16.2.1.8	Ventana V2 (0,66*0,33). Ventana proyectante en lámina cold rolled cal. 16, con pasador portacandado y anclajes tipo 2 (profundidad de 15 cm incluye epoxico y varilla) Según diseño. Incluye suministro e instalación, anticorrosivo y pintura de acabado.	u	2,00	$ 232.772,00	$ 465.544,00	2,00	$ 465.544	-	-	-
16.2.1.9	Ventana V3 (0,40*1,00). Ventana corrediza de dos cuerpos marco perimetral en acero HR - lamina HR calibre 1/8", marco en acero hr en perfil estructural tubular cuadrado de 5"x5" calibre 4.5mm, vidrio tipo III laminado conformado por 4 capas de vidrio calibre 6mm, unido por polivinil de 38 micras, ancho total 25mm y película de seguridad interior de 28 a 42 capas. acabado con pintura al duco: disolvente, pintura anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior y exterior cumple con la norma 1283 de ICONTEC. Según diseño. Incluye suministro e instalación, anticorrosivo y pintura de acabado.	u	2,00	$ 1.162.676,00	$ 2.325.352,00	2,00	$ 2.325.352	-	-	-
16.2.1.10	Ventana V4 (1,00*1,30). Ventana fija, con doble marco en lámina cold rolled cal.16 reja en platina metálica de 1/8" y varilla de 3/4". alfajía en lamina de 1/8"; vidrio tipo III laminado conformado por 4 capas de vidrio calibre 6mm, unido por polivinil de 38 micras, ancho total 25mm y película de seguridad interior de 28 a 42 capas. acabado con pintura al duco: disolvente, pintura anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior y exterior. Según diseño. Incluye suministro e instalación, anticorrosivo y pintura de acabado.	u	3,00	$ 2.214.773,00	$ 6.644.319,00	3,00	$ 6.644.319	-	-	-
16.2.1.11	VentanaV5 (h=1,67, ancho variable). Ventana fija marco perimetral en acero HR - lamina hr calibre 1/8", marco en acero HR en perfil estructural tubular cuadrado de 5"x5" calibre 4.5mm, vidrio tipo III laminado conformado por 4 capas de vidrio calibre 6mm, unido por polivinil de 38 micras, ancho total 25mm y película de seguridad interior de 28 a 42 capas. acabado con pintura al duco: disolvente, pintura anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior y exterior.	m	27,00	$ 2.010.876,00	$ 54.293.652,00	27,00	$ 54.293.652	-	-	-
16.2.1.12	VentanaV6 (0,80*1,20). para expendio y entrega de alimentos: Ventana proyectante en lámina CR Cal.16, con pasador, portacandado y anclajes tipo 2 (15 cm incluye epoxico y varilla), montante en vidrio blindado tipo III, conformado por cuatro capas de vidrio calibre 6 mm unidos por polivinil de 38 micras, ancho total 25 mm y película de seguridad interior de 28 a 42 capas, acabado con pintura al duco: disolvente, pintura anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior y exterior cumple con la norma 1283 de ICONTEC. Según diseño. Incluye suministro e instalación, y todos los accesorios (herrajes, bisagras, anclajes) necesarios para su correcta instalación y funcionamiento).	u	3,00	$ 2.527.714,00	$ 7.583.142,00	3,00	$ 7.583.142	-	-	-
16.2.2	REJILLAS Y/O CELOSÍAS EN ACERO.									
16.2.2.7	Mallas de protección en módulos de 2,65x1,20mts , fabricados con malla expandida IMT-40 calibre 2.5 mm; con marcos en ángulos de 1,1/2"x1/8" y platina pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8; instalación haciendo izaje vertical, asegurando con uniones de soldadura entre si, pernos a las placas superior e inferior. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo epóxico aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	u	50,00	$ 129.203,00	$ 6.460.150,00	50,00	$ 6.460.150	-	-	-
16.2.3	PUERTAS EN ACERO.									
16.2.3.3	Puerta entablerada en lámina figurada CR cal. 18; con marco en lámina, refuerzos internos en perfilería metálica para cerradura, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	8,00	$ 161.887,00	$ 1.295.096,00	8,00	$ 1.295.096	-	-	-
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	99,00	$ 313.742,00	$ 31.060.458,00	99,00	$ 31.060.458	-	-	-
16.2.3.19	Puerta doble hoja entamborada en lámina figurada CR cal. 18; con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, 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	5,00	$ 310.700,00	$ 1.553.500,00	5,00	$ 1.553.500	-	-	-
16.2.3.22	Puerta Celosía en lámina CR cal. 18; con marco figurado en lámina, montante y pisavidrios en lámina (si aplican), manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado.	m2	2,00	$ 221.615,00	$ 443.230,00	2,00	$ 443.230	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
16.2.3.23	Puerta entamborada de doble hoja para uso contraincendio, medidas del vano 2,00x2,15 m (a x h); hojas en lámina figurada CR. cal.18, con núcleo de aislamiento en lana mineral de roca en bloques preformados y rígidos de alta densidad; marco en lámina figurada CR. cal.16 con anclajes de fijación electrosoldados al muro; bisagras de nudo certificadas UL LMR; barras antipánico en combo (manijas, cerraduras, pasadores, complementarios) contemplando una barra de cierre de un (1) punto y barra de cierre de dos (2) puntos; cierrapuertas en cada hoja resistente al fuego; sello en la totalidad del contorno de las hojas con empaques intumescentes; todo el conjunto tipo RF180 de CALORCOL o equivalente de igual calidad o superior. 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, pintura de acabado electrostática epoxi-poliéster termocurada e =100 um	u	3,00	$ 3.805.053,00	$ 11.415.159,00	3,00	$ 11.415.159	-	-	-
16.2.4	PUERTA-VENTANAS EN ACERO.									
16.2.4.1	Puerta reja P-01 (0,90 x 2,80) para celdas: puerta sencilla de un cuerpo,refuerzo horizontal angulo HR de 1-1/2"x1-1/2"cal. 3/16"; entamborado fijo en lámina de acero CR cal. 12; barrotes en acero HR varilla redonda Ø3/4"; estructura hoja acero HR perfil estructural rectangular de 2-3/8" x 1-1/2" con pared calibre 2.5mm; marco en acero CR. lámina cal. 16; caja cerradura en platina 1/4" cara exterior y planta 3/16" pared exterior; manija en varilla HR Ø3/4" con espigo de Ø 3/8"; sobre tapa de cerradura acero HR en platina cal. 3.2mm; bisagras tipo pistón cilindrico en HR 3/4" y cerradura mecanica rectangular en acero galvanizado tipo 9010A-2 ; incluye acabado en anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior el cual deberá cumplir con la norma icontec 1283, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	u	37,00	$ 1.739.928,00	$ 64.377.336,00	37,00	$ 64.377.336	-	-	-
16.2.4.3	Puerta reja P-02 (1,20 x 3,00) para pasillo patio : puerta sencilla de un cuerpo,refuerzo horizontal angulo HR de 1-1/2"x1-1/2"cal. 3/16"; entamborado fijo en lámina de acero CR cal. 12; barrotes en acero HR varilla redonda Ø3/4"; estructura hoja acero HR perfil estructural rectangular de 2-3/8" x 1-1/2" con pared calibre 2.5mm; marco en acero CR. lámina cal. 16; caja cerradura en platina 1/4" cara exterior y planta 3/16" pared exterior; manija en varilla HR Ø3/4" con espigo de Ø 3/8"; sobre tapa de cerradura acero HR en platina cal. 3.2mm; bisagras tipo pistón cilindrico en HR 3/4" y cerradura mecanica rectangular en acero galvanizado tipo 9010A-2 ; incluye acabado en anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior el cual deberá cumplir con la norma icontec 1283, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	u	8,00	$ 2.071.343,00	$ 16.570.744,00	8,00	$ 16.570.744	-	-	-
16.2.4.6	Puerta blindada con mirilla (vidrio blindado nivel III) P-07 (1,10 x 2,80) para ingreso control guardia: puerta sencilla de un cuerpo, panel blindado en triple pared metálica en platina cal 1/8" con refuerzo interior, estructura puerta en perfil estructural tubular de 2 3/8"x1 1/2" calibre 2.5mm, manija varilla hr calibre 3/4", caja de cerradura en platinas 1/4" cara exterior y 3/16" pared interior. marco en perfil estructural tubular 5"x5" calibre 4.5mm, bisagras de piston cilindrico hr 3/4"- brazos en angulo 1 1/2" calibre 3/16", pisavidrio en tubo de seccion cuadrada de 3/4" calibre 18, vidrio blindado conformado por 4 vidrios laminados cada uno de calibre 6mm. unión de los vidrios por medio de polivinil de 38 micras. con película de seguridad interior para evitar el astillamiento del vidrio interior al momento de un ataque externo. marco de mirilla en angulo 1"x1" de 3/16" de espesor, tapaluz en angulo 1 1/2" calibre 3/16", platina base calibre 1/4" con espigo roscado Ø3/4" anclado a placa techo y fijado con adhesivo epóxico tipo hilti hit-hy-150 max o equivalente y cerradura mecanica rectangular en acero galvanizado tipo 9010a-2 ; acabado en anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior el cual deberá cumplir con la norma icontec 1283, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	u	3,00	$ 4.089.411,00	$ 12.268.233,00	3,00	$ 12.268.233	-	-	-
16.2.4.9	Puerta reja P-05 (1,30 x 3,00) para esclusa: puerta sencilla de dos cuerpos,refuerzo horizontal ángulo HR de 1-1/2"x1-1/2"cal. 3/16"; entamborado fijo en lámina de acero CR cal. 12; barrotes en acero HR varilla redonda Ø3/4"; estructura hoja acero HR perfil estructural rectangular de 2-3/8" x 1-1/2" con pared calibre 2.5mm; marco en acero CR. lámina cal. 16; caja cerradura en platina 1/4" cara exterior y planta 3/16" pared exterior; manija en varilla HR Ø3/4" con espigo de Ø 3/8"; sobre tapa de cerradura acero HR en platina cal. 3.2mm; bisagras tipo pistón cilindrico en HR 3/4" y cerradura mecanica rectangular en acero galvanizado tipo 9010A-2 ; incluye acabado en anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior el cual deberá cumplir con la norma icontec 1283, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento.	u	6,00	$ 2.692.746,00	$ 16.156.476,00	6,00	$ 16.156.476	-	-	-
16.2.4.10	Puerta P-06 (1,10*2,80) para consultorios médicos: Puerta sencilla de un cuerpo entamborada en lámina CR tipo C - cal. 18,marco y cuerpo elaborado en acero CR. - perfil de lámina, con mirilla(0,25*0,60) acabado en anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior el cual deberá cumplir con la norma icontec 1283; con cerrojo de seguridad ref. a-40s o equivalente, incluye herrajes, bisagras y todos los accesorios que garanticen su debido funcionamiento, cuenta con pisavidrio varilla cuadrada hr de 3/8". vidrio templado de 6 mm.	u	3,00	$ 1.872.211,00	$ 5.616.633,00	3,00	$ 5.616.633	-	-	-
16.2.4.11	Puerta P-08 (1,00*2,80) para basuras: Puerta sencilla de un cuerpo entamborada en lámina CR tipo C - cal. 18,marco y cuerpo elaborado en acero CR. - perfil de lámina, con mirilla(0,25*0,60) acabado en anticorrosivo oleo resinosa gris y alquídica esmalte sintético de uso interior el cual deberá cumplir con la norma icontec 1283; con cerrojo de seguridad ref. a-40s o equivalente, incluye herrajes, bisagras y todos los accesorios que garanticen su debido funcionamiento, cuenta con pisavidrio varilla cuadrada hr de 3/8". vidrio templado de 6 mm.	u	1,00	$ 1.702.009,00	$ 1.702.009,00	1,00	$ 1.702.009	-	-	-
16.2.4.12	Puerta CE-P03 (1,10*2,80) para acceso a patios: Puerta sencilla de un cuerpo en malla expandida IMT 40 - cal. 14, marco en ángulos de 1,1/2"x1/8" y platina pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8; puerta con bisagras tipo pistón cilindrico en HR ø 3/4"; cerradura con pasar y portacandado. Acabado en pintura al duco, disolvente, pintura anticorrosiva oleo resinosa gris y alquidica esmalte sintético de uso interior y exterior que cumpla con la norma 1283 de ICONTEC para esmaltes alquidicos de secamiento al aire Tipo 1, grado A con la aplicación de 45 mirones . Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje.	u	1,00	$ 847.434,00	$ 847.434,00	1,00	$ 847.434	-	-	-
16.2.5	DIVISIONES Y PUERTAS EN ACERO PARA BAÑOS.									
16.2.5.6	Puerta para batería sanitaria de acero inoxidable 304 cal.20 satinado con cerrojo y gancho de ropa, estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con accesorios y bisagras tipo, según diseño. Incluye bisagras, paral recibidor de la puerta, suministro, montaje. APLICA PARA SISTEMAS DE PISO O SISTEMA CANTILÉVER.	m2	276,00	$ 867.569,00	$ 239.449.044,00	337,93	$ 293.177.592	61,93	-	53.728.548
16.2.6	BARANDAS Y PASAMANOS EN ACERO.									
16.2.6.3	Baranda metálica con altura desde piso acabado 1,10 m; elementos de apoyo vertical, pasamanos, y horizontal intermedio, en tubular redondo cerramiento (agua negra) en acero galvanizado ø.=2" e.=2,29 mm; platinas de anclaje en lámina de acero HR. e.=1/8" de 15x15 cm; elementos verticales de apoyo dispuestos cada 1,50 m; ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	34,00	$ 63.171,00	$ 2.147.814,00	34,00	$ 2.147.814	-	-	-
16.2.8	OTROS ELEMENTOS EN ACERO.									
16.2.8.1	Instalación de mesón existente en acero inoxidable, de tipología mesón corrido a.=60 cm con poceta(s) incluida(s). Contempla la instalación de la superficie del mesón y de la soportería y apoyos que estén existentes. NO incluye el suministro de ningúna pieza diferente a tornillería, anclajes, y elementos menores necesarios para la instalación, tampoco incluye instalación de la grifería.	m	2,00	$ 63.364,00	$ 126.728,00	2,00	$ 126.728	-	-	-
16.2.8.32	Suministro e instalación comedor antivándalico rectangular de 8 puestos, dimensiones lg=280cm x a=70cm x h=76 cm. Estructura fabricada en tubería, ángulos y plátinas en HR, CR; tapa o superficie en acero inoxidable 304 (tanto mesa como sillas), Acabado satinado y estructura con pintura electrostática, incluye plátinas y pernos de anclaje, recubrimiento epóxico, y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	11,00	$ 10.574.133,00	$ 116.315.463,00	11,00	$ 116.315.463	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
16.2.8.33	Banca antivandalica fabricada en tubería de Ø2-1/2" cal-3mm HR pintada con pintura electroestática, superficie fabricada en acero inox 304 satinada y soldada, flanche en lamina cal-1/4" HR con 4 perforaciones para anclaje por medio de varilla roscada y epoxico	u	37,00	$ 612.541,00	$ 22.664.017,00	37,00	$ 22.664.017	-	-	-
16.2.8.34	Suministro e instalación de Junta metálica estructural vertical u horizontal en lámina de 1/4" x 250 mm con anclajes laterales de L1"x1/8x100 cada 30cm, epóxico y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	42,00	$ 590.607,00	$ 24.805.494,00	42,00	$ 24.805.494	-	-	-
16.4	VIDRIOS PARA CARPINTERÍA METÁLICA.									
16.4.16	Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindado incoloro antibalas nivel III (impactos de arma cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44, armas automaticas y semiautomaticas) con espesor total de 30 mm y PVB 0,76. Incluye pelicula antiesquirlas de 4 micras, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo.	m2	21,00	$ 1.421.141,00	$ 29.843.961,00	21,00	$ 29.843.961	-	-	-
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				$ 782.563.574,00		$ 838.761.695,00			$ 56.198.121,00
17	CARPINTERÍA DE MADERA.									
17.2	PUERTAS EN MADERA.									
17.2.4	Puerta tipo P-04, (0.80 x 2.80) baños: Puerta sencilla de un cuerpo, entamborada estructura madera maciza tipo chingale o equivalente y hojas en triplex 4mm, marco y cuerpo elaborado en acero C.R.18, con montante en y vidrio laminado 3+3; acabado en recubrimiento decorativa, incluye herrajes que garanticen su debido funcionamiento, no incluye cerradura. Incluye pintura de acabado tanto en la hoja como en el marco.	u	3,00	$ 1.320.179,00	$ 3.960.537,00	3,00	$ 3.960.537	-	-	-
	SUBTOTAL 17. CARPINTERÍA DE MADERA.				$ 3.960.537,00		$ 3.960.537,00			$ -
19	ENCHAPES.									
19.1	SOBRE MUROS.									
19.1.1	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 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	536,00	$ 39.111,00	$ 20.963.496,00	536	$ 20.963.496	-	-	-
19.1.6	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior, instalado generando remates de borde en cuña tipo "Toscano". Incluye pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles. NO incluye win esquinero ni remate de borde.	m2	128,36	$ 54.995,00	$ 7.059.158,00	128,36	$ 7.059.158	-	-	-
19.2	SOBRE MESONES.									
19.2.1	Enchape de Mesón en granito fundido y pulido e.=1,5 cm. Incluye elemento de dilataciones en bronce según diseño.	m2	14,46	$ 136.899,00	$ 1.979.560,00	14,46	$ 1.979.560	-	-	-
	SUBTOTAL 19. ENCHAPES.				$ 30.002.214,00		$ 30.002.214,00			$ -
20	ILUMINACIÓN.									
20.1	LUMINARIAS LÁMPARAS.									
20.1.1	Suministro e instalación de luminaria de 2100 Lm, 18W. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	171,00	$ 461.195,00	$ 78.864.345,00	171,00	$ 78.864.345	-	-	-
20.1.5	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de 36W. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	41,00	$ 76.655,00	$ 3.142.855,00	41,00	$ 3.142.855	-	-	-
20.2	LUMINARIAS BALAS Y APLIQUES (Incrustar, Sobreponer, Descolgar).									
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	66,00	$ 88.736,00	$ 5.856.576,00	66,00	$ 5.856.576	-	-	-
20.2.3	Suministro e Instalación de luminaria panel LED para sobreponer 120x30 48W. con garantía minima de 35000 h, flujo luminoso de 3200 lm, temperatura de color 6000k Incluye: marco o cadena para descolgar hasta 1m, driver electrónico, 1.5 m de cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de 15 A, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	120,00	$ 174.053,00	$ 20.886.360,00	120,00	$ 20.886.360	-	-	-
20.2.4	Suministro e instalación de luminaria tipo tortuga LED 9W compacta, IP 65, para áreas exteriores y pasillos. Incluye: conexión en cable encauchetado 3X16 AWG hasta 3 metros, tubería EMT 3/4, caja metálica o tipo inyectada para exteriores, tapa ciega o inyectada, prensa estopa, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 121.528,00	$ 243.056,00	2,00	$ 243.056	-	-	-
20.3	LUMINARIAS DE DESCARGA (Reflectores y Proyectores).									
20.3.2	Suministro e instalación luminaria tipo reflector LED de 100w, 120/220 v. Incluye los accesorios necesarios para su funcionamiento, punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 1/2 y salida en conduleta en T".	u	10,00	$ 291.040,00	$ 2.910.400,00	10,00	$ 2.910.400	-	-	-
20.3.4	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 200W, 120/220 voltios. Incluye los accesorios necesarios para su funcionamiento, punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 1/2 y salida en conduleta en T".	u	12,00	$ 363.996,00	$ 4.367.952,00	12,00	$ 4.367.952	-	-	-
20.3.6	Suministro e instalación de luminaria industrial para descolgar. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento. Altura de suspensión de 3m.	u	12,00	$ 424.006,00	$ 5.088.072,00	12,00	$ 5.088.072	-	-	-
20.4	LUMINARIAS DE URBANISMO Y ZONAS EXTERIORES.									
20.4.1	Suministro e instalación a cualquier altura de luminaria tipo urbana (alumbrado público) LED de 100W, 120/220 voltios. Incluye accesorios necesarios para su funcionamiento, punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 3/4 y salida en conduleta en T".	u	35,00	$ 958.886,00	$ 33.561.010,00	35,00	$ 33.561.010	-	-	-
20.5	LUMINARIAS DE EMERGENCIA.									
20.5.1	Suministro e Instalación de luminaria de emergencia LED 6000k 2x1.6 W (120/220V) para pasillos, focos bidireccionales, autonomia de 90 minutos, IP 20 incluye: baterias de resplado, salida eléctrica hasta 12 m, en cable trensado fase azul 3x12 HFFR-LS, tubería EMT 3/4 donde aplique o PVC de 3/4 regateada y resanada al original, circuito independiente para las luminarias de emergencia, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	12,00	$ 180.742,00	$ 2.168.904,00	12,00	$ 2.168.904	-	-	-
20.5.2	Suministro, montaje y conexión de kit de emergencia para suplencia de energía en lámparas fluorescentes y LED. Incluye elementos para montaje y fijación.	u	57,00	$ 117.999,00	$ 6.725.943,00	57,00	$ 6.725.943	-	-	-
20.6	MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS									
20.6.6	Suministro e Instalación de fotocelda para control automático. Incluye punto eléctrico, caja de paso, apliques eléctricos y todos los elementos y accesorios para su correcto funcionamiento.	u	24,00	$ 124.828,00	$ 2.995.872,00	24,00	$ 2.995.872	-	-	-
	SUBTOTAL 20. ILUMINACIÓN.				$ 166.811.345,00		$ 166.811.345,00			$ -
21	APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.									
21.1	APARATOS SANITARIOS.									
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	62,00	$ 87.491,00	$ 5.424.442,00	62,00	$ 5.424.442	-	-	-
21.1.9	Lavamanos antivandalico en acero inoxidable SAE 304 embutido cal. 18, 42x29x44 cm (a x h x pf), bloque monolítico, desagüe protegido dentro de toda la pieza, con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo sin coraza o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	40,00	$ 1.421.890,00	$ 56.875.600,00	40,00	$ 56.875.600	-	-	-
21.1.17	Lavaplatos / vertedero en acero inoxidable 60x40 cm de sobreponer, con orificios para grifería y para canastilla de 4", tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, canastilla, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	3,00	$ 156.311,00	$ 468.933,00	3,00	$ 468.933	-	-	-
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	1,00	$ 367.463,00	$ 367.463,00	1	$ 367.463	-	-	-
21.1.27	Sanitario cerámico de tanque, monopieza (tanque y taza unidos), con asiento alongado, de bajo consumo de agua, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico alongado color blanco, contenido completo del tanque, montaje completo y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios. APLICA SOLO PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS, NO IMPLEMENTAR EN CELDAS.	u	33,00	$ 363.550,00	$ 11.997.150,00	33,00	$ 11.997.150	-	-	-

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
21.1.30	Taza antivandálica flotante en acero inoxidable SAE 304 embutido cal. 16, con asiento alongado, SIN grifería, bloque monolítico, con acabado interior de la taza y el aro del asiento en brillado espejo, resto de la pieza con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo Sanitario Tipo A o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye grifería válvula ni push, ni puntos hidrosanitarios.	u	55,00	$ 1.756.243,00	$ 96.593.365,00	55,00	$ 96.593.365	-	-	-
21.2	GRIFERÍAS.									
21.2.2	Grifería mono control 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	62,00	$ 44.311,00	$ 2.747.282,00	62,00	$ 2.747.282	-	-	-
21.2.6	Grifería válvula de alta descarga / fluxómetro con botón superior / push para lavamanos, de sobreponer en mesón, cromada metálica, tipo. Incluye instalación, acople plástico, regulador de caudal (válvula plástica), escudo, unidad con cuerpo botón y pico, y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	40,00	$ 303.319,00	$ 12.132.760,00	40,00	$ 12.132.760	-	-	-
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	59,00	$ 67.517,00	$ 3.983.503,00	59,00	$ 3.983.503	-	-	-
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	30,00	$ 50.888,00	$ 1.526.640,00	30,00	$ 1.526.640	-	-	-
21.2.22	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	19,00	$ 483.232,00	$ 9.181.408,00	19,00	$ 9.181.408	-	-	-
21.2.23	Grifería llave terminal para manguera tipo pesado 1/2", metálica cromada, extremo roscado,. Incluye suministro e instalación. NO incluye punto hidráulico.	u	2,00	$ 32.868,00	$ 65.736,00	2,00	$ 65.736	-	-	-
21.4	ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS.									
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20,. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	13,00	$ 13.302,00	$ 172.926,00	13,00	$ 172.926	-	-	-
21.4.6	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 . Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	21,00	$ 15.691,00	$ 329.511,00	21,00	$ 329.511	-	-	-
21.4.7	Rejilla de piso metálica redonda en aluminio y bronce con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo HA-4"x3" uso-1. Incluye suministro, instalación y emboquille.	u	31,00	$ 23.652,00	$ 733.212,00	31,00	$ 733.212	-	-	-
	SUBTOTAL 21. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				$ 202.599.931,00		$ 202.599.931,00			$ -
22	PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.									
22.1	SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.									
22.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	93,00	$ 6.135,00	$ 570.555,00	93	$ 570.555	-	-	-
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	2324,00	$ 13.138,00	$ 30.532.712,00	2324	$ 30.532.712	-	-	-
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	2324,00	$ 14.169,00	$ 32.928.756,00	2324	$ 32.928.756	-	-	-
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	85,00	$ 39.113,00	$ 3.324.605,00	85	$ 3.324.605	-	-	-
22.2	SOBRE TECHOS Y/O CIELOS RASOS.									
22.2.2	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1 sobre cielos rasos, aplicado en tres (3) capas. Incluye implementos para trabajos en altura, preparación de superficie.	m2		$ 15.581,00	$ -		$ -	-	-	-
	SUBTOTAL 22. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				$ 67.356.628,00		$ 67.356.628,00			$ -
23	CERRADURAS, COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS, ESPEJOS Y PELÍCULAS.									
23.1	CERRADURAS Y COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS.									
23.1.1	Suministro e instalacion y puesta en funcionamiento de cerradura mecánica en acero, tipo celda de seguridad media,cinlindo de apertura frontal. Incluye dos llaves amaestradas de complejo duplicado, Y todos los demas actividades y accesorios necesarios para su correcta instalcion y puesta en funcionamineto.	u	46,00	$ 1.734.844,00	$ 79.802.824,00	46,00	$ 79.802.824	-	-	-
23.1.3	Suministro e instalcion y puesta en funcionamiento de cerradura electromecanica motorizada, con resistencia en el pestillo de 60 KN. Incluye cableado de control, dos llaves amaestradas, accesorios de instalacion tipo exclusa, . Y todos los demas actividades y accesorios necesarios para su correcta instalcion y puesta en funcionamineto.	u	13,00	$ 8.820.182,00	$ 114.662.366,00	13,00	$ 114.662.366	-	-	-
23.1.5	Suministro instalacion y configuracion de gabinete de gestion y control de 20 llaves, con control maestro, y biometria, incluye cablaedo, intregarcion a la base de datos del BMS, y todas las demas actividades y accesorios de instalacion requeridos.	u	1,00	$ 49.464.249,00	$ 49.464.249,00	1,00	$ 49.464.249	-	-	-
23.1.10	Cerrojo de seguridad, doble cilindro, pestillo fijo, resistente a vandalismo y golpes, tipo B362 de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, accesorios, manija en tubular de acero aguas negras (cerramiento) ø.=1" L.=15 cm figurada y soldada a la puerta existente, pintura anticorrosiva alquídica sobre pasamanos aplicada en dos (2) capas.	u	5,00	$ 104.429,00	$ 522.145,00	5,00	$ 522.145	-	-	-
23.1.14	Cerradura de Pomo, perillas y rosetas en madera y aluminio lacado, perilla exterior con cilindro de pines que abre con llave, perilla exterior siempre fija, perilla interior siempre libre, pestillo "D" de seguridad, tipo Ball A80PD de SCHLAGE o equivalente de igual calidad o superior. Incluye instalación y accesorios.	u	2,00	$ 133.639,00	$ 267.278,00	2,00	$ 267.278	-	-	-
23.4	PELÍCULAS.									
23.4.2	Película polarizada para vidrios arquitectónicos control energía solar total: Transmitida 24%; Reflejada 22%; Absorbida 56%; Rechazada 51%; Luz Visible: Transmitida 20%; Reflejada 8%; Factor U 0.95; Luz Ultravioleta Reflejada >99%; Coeficiente de Sombra 0.71; Propiedades Físicas: Grosor de la Película 0,002"; Estructura Deep Died Film; Tipo de Adhesivo acrílico sensible a la presión; Temperatura de Fusión 255~265°C. Incluye suministro e instalación.	m2	20,00	$ 28.877,00	$ 577.540,00	20,00	$ 577.540	-	-	-
	SUBTOTAL 23. CERRADURAS, COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS, ESPEJOS Y PELÍCULAS.				$ 245.296.402,00		$ 245.296.402,00			$ -
24	OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).									
24.3	CERRAMIENTOS Y CONTROL DE CIRCULACIONES.									
24.3.4	CARPINTERÍAS.									

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
24.3.4.18	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm, distanciados entre ejes cada 2,05 m, terminales h.=50 cm para la fijación de la concertina; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30 cm e.=1/2"; elementos de refuerzo en "L" invertida tipo bastónde altura 1,00 m en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20 mm haciendo juego con cada paral vertical y cada columna de concreto garantizando la estabilidad ante el vuelco, cada bastón anclado con dos (2) abrazaderas metálicas (una ubicada al ras del filo superior del elemento estructural y la otra ubicada al ras del filo inferior del bastón) en lámina galvanizada cal.14 x 2" de ancho ancladas lateralmente al elemento estructural de soporte con chazo metálico expansivo; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando módulos de 1,50x1,50 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,00x16,20 mm tipo IMT-40 de 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. NO incluye pintura de acabado, ni la concertina. El pago por m2 será medido en el alzado útil del cerramiento que contiene la malla, aun así el precio contempla las extensiones de los parales para la concertina y para los bastones.	m2	490,00	$ 242.359,00	$ 118.755.910,00	490,00	$ 118.755.910	-	-	-
24.3.4.34	Puerta doble hoja en malla tipo XC-02D a=0,98m * h=2.03 m aproximadamente c/u (confirmar dimensiones en obra), con montante fijo de las mismas especificaciones (dimensiones aprox: lg=2,09 m, h=1,97 m); incluye marco en tubo hierro galvanizado 6x6cm cal 2 mm recubierto con pintura termo poliester azul, panel ref. securifor repisado al marco con platina 3" x 1/8" y asegurado con tornillos de acero inoxidable con cono de seguridad cada 0,37 mts, fallebas 2 unidades de hierro galvanizado y recubiertas con pintura termopoliester la apertura de las puertas es de 180°, travesaño en la parte superior horizontal en tubo galvanizado de 6x6cm con pintura termopoliester (todo recubrimiento o pintura serà realizado en planta, NO se acepta pintura en el sitio de las obras)	u	1,00	$ 9.728.335,00	$ 9.728.335,00	1,00	$ 9.728.335	-	-	-
24.3.4.35	Sistema de cerramiento de paneles de alta seguridad para Altura de 3.60mts. Compuesto por un panel plano de 3.60 mts de alto x 2.50 mts de ancho + poste central + poste esquinero+ sistemas de fijacion . Todos los componentes del sistema estan recubiertos para resistencia al interperismo por primer epóxico rico en zinc horneada en base a poliéster termoendurecido de 100 micras de espesor mínimo(norma ASTMD 7091) logrando una resistencia en cámara salina de 1.000 HORAS(NORMA ASTM B-117) resistente a la corrosión.	m	10,00	$ 907.162,00	$ 9.071.620,00	10,00	$ 9.071.620	-	-	-
24.3.4.37	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=18" Con parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=80 cm ø.=1" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre parales de fijación, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	350,00	$ 50.070,00	$ 17.524.500,00	350	$ 17.524.500	-	-	-
24.3.5	PINTURA DE ACABADO PARA CERRAMIENTOS.									
24.3.5.1	Protección superficial de Rejas / Mallas metálicas para control en ambientes salinos, mediante el pintado con compuesto bituminoso de aplicación en frío, tipo emulsión asfáltico o brea líquida, dos (2) capas aplicadas con brocha y rodillo sobre TODAS las caras vistas de la perfilería, incluye preparación de superficie. 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	865,00	$ 16.279,00	$ 14.081.335,00	865	$ 14.081.335	-	-	-
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	865,00	$ 16.999,00	$ 14.704.135,00	865	$ 14.704.135	-	-	-
24.4	ZONAS DURAS.									
24.4.4	SUPERFICIES Y ACABADOS.									
24.4.4.2	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante).	m	530,00	$ 5.912,00	$ 3.133.360,00	530	$ 3.133.360	-	-	-
24.4.4.5	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente.	m	530,00	$ 9.521,00	$ 5.046.130,00	530	$ 5.046.130	-	-	-
24.4.5	OTROS COMPLEMENTARIOS.									
24.4.5.1	Bordillo prefabricado en concreto tipo IDU A80, medidas 800x200x350 mm (l x a x h), pieza aligerada acabado liso, con refuerzo en microfibra. Incluye base en mortero 3 cm f'c=3500 PSI. Cumplir con ficha técnica del IDU.	m	162,00	$ 46.097,00	$ 7.467.714,00	162	$ 7.467.714	-	-	-
24.4.5.3	Cuneta para aguas lluvias en concreto fc 3000psi, sección transversal 0,85m e=0,07m. Incluye excavación, relleno en recebo h=0,40m y acero de refuerzo,	m	33,00	$ 116.524,00	$ 3.845.292,00	126,8	$ 14.775.243	93,80	-	10.929.951
	SUBTOTAL 24. OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).				$ 203.358.331,00		$ 214.288.282,00			$ 10.929.951,00
26	MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.								-	$ -
26.4	ASEO Y LIMPIEZA.								-	$ -
26.4.1	Desmonte y/o demolición de cerramiento provisional de tipo liviano (polisombra y/o lona con piezas de madera). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	479,99	$ 4.616,00	$ 2.215.634,00	479,99	$ 2.215.634	-	-	-
26.4.12	Aseo sencillo de zonas exteriores, mediante lavado con agua a presión (hidrolavadora) e implementación de detergente biodegradable y gratas (cepillos) y escobas de nylon, y ejecutando cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de la zona. Incluye implementos para trabajos en altura. El pago por m2 será medido en la superficie limpiada tanto en muros, como en pisos y techos.	m2	2221,10	$ 3.774,00	$ 8.382.431,00	2221,1	$ 8.382.431	-	-	-
	SUBTOTAL 26. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				$ 10.598.065,00		$ 10.598.065,00			$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 9.547.638.061,00	$ 10.584.595.292,00	$ 1.036.957.231,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		$ 2.502.435.937,00	$ 2.774.222.427,00	$ 271.786.490,00
ADMINISTRACIÓN	18,07%	$ 1.725.258.198,00	$ 1.912.636.370,00	$ 187.378.172,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 95.476.381,00	$ 105.845.953,00	$ 10.369.572,00
UTILIDAD	6,00%	$ 572.858.284,00	$ 635.075.718,00	$ 62.217.434,00
I.V.A. / UTILIDAD	19,00%	$ 108.843.074,00	$ 120.664.386,00	$ 11.821.312,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		$ 12.050.073.998,00	$ 13.358.817.719,00	$ 1.308.743.721,00
INCREMENTO POR FORMULA DE AJUSTE INCLUIDO A.I.U		$ 375.009.463,00	$ 375.009.463,00	
TOTAL PRESUPUESTO FASE 2 (OBRA + PROTOCOLOS + POSIBLE AJUSTE)		$ 12.425.083.461,00	$ 13.733.827.182	$ 1.308.743.721
TOTAL PROYECTO (ESTUDIOS + OBRA)		$ 12.556.923.022,00	$ 13.865.666.743,00	$ 1.308.743.721,00

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS		MAYORES (+) Y/O MENORES (-)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+)	(-)	VALOR TOTAL
NP	ACTIVIDADES NO PREVISTAS									
NP-01	Subbase tipo INVIAS clase B - adicionada con 75 kg de cemento por m3	m3	1198,14	$ 296.309	$ 355.019.665	1.495,16	$ 443.029.364	297,02	-	88.009.699
NP-02	Relleno en piedra Rajon	m3	225,03	$ 287.177	$ 64.623.440	673,88	$ 193.522.837	448,85	-	128.899.396
NP-03	Placa de cimentacion en concreto de baja permeabilidad e.= 40.0 cm f'c=4000 PSI. Incluye bombeo, formaleta y polietileno cal.4 negro. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	688,03	$ 538.322	$ 370.381.686	688,03	$ 370.381.686	-	-	-
NP-04	Piso en concreto de baja permeabilidad de 3000 PSI para andenes trafico peatonal escobeado para exteriores espesor maximo 20 cm. Incluye bombeo, formaleta ordinaria. NO incluye aceros.	m2	426,04	$ 204.781	$ 87.244.897	426,04	$ 87.244.897	-	-	-
NP-05	Placa de cimentacion en concreto baja permeabilidad e.= 45 cm f'c=5000 PSI. Incluye bombeo, formaleta y polietileno cal.4 negro. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	198,76	$ 623.760	$ 123.978.538	198,76	$ 123.978.538	-	-	-
NP-06	Placa de contrapiso en concreto de baja permeabilidad e.= 10 cm f'c=4000 PSI. Incluye bombeo, formaleta y polietileno cal.4 negro. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	668,99	$ 122.627	$ 82.036.237	668,99	$ 82.036.237	-	-	-
NP-07	Columnas circulares en concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI. Incluye bombeo y formaleta. NO incluye aceros.	m3	4,34	$ 1.399.610	$ 6.074.307	4,34	$ 6.074.307	-	-	-
NP-08	Placa de cimentacion en concreto baja permeabilidad e.= 40 cm f'c=5000 PSI. Incluye bombeo, formaleta y polietileno cal.4 negro. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	483,08	$ 563.601	$ 272.264.371	483,08	$ 272.264.371	-	-	-
NP-09	Placa de contrapiso en concreto de baja permeabilidad e=10,0 cm f'c=5000 PSI. Incluye bombeo, formaleta y polietileno cal.4 negro. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	908,36	$ 128.947	$ 117.130.297	908,36	$ 117.130.297	-	-	-
NP-10	Columnas cuadradas en concreto de baja permeabilidad f'c=4000 PSI. Incluye bombeo y formaleta. NO incluye aceros.	m3	43,67	$ 1.292.835	$ 56.458.104	43,67	$ 56.458.104	-	-	-
NP-11	Cerramiento provisional H=4 m, en lámina de metaldeck Cal. 22, incluye parales en tubo de 100x100x2,5 mm, anticorrosivo y pintura para parales	m	62,50	$ 915.726	$ 57.232.875	62,50	$ 57.232.875	-	-	-
NP-12	Cerramiento provisional H=3 m, en lámina de zinc Cal. 34, incluye dados en concreto, vara rolliza, un vertical cada 3 metros y marco madera superior e inferior en todo el perimetro	M	171,00	$ 204.245	$ 34.925.895	171,00	$ 34.925.895	-	-	-
NP-13	Columnas cuadradas y/o rectangulares concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI, incluye bombeo y formaleta. NO incluye aceros.	m3	40,70	$ 1.356.035	$ 55.190.625	40,70	$ 55.190.625	-	-	-
NP-14	Vigas aéreas en concreto baja permeabilidad f'c=5000 PSI, Incluye Bombeo y formaleta. NO incluye aceros.	m3	61,49	$ 1.316.837	$ 80.972.307	61,49	$ 80.972.307	-	-	-
NP-15	Placas aligerada h= 0.4 m en concreto de baja permeabilidad f'c=4000 PSI, formaleteria (parales, cerchas, camillas, etc.) y bombeo. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1306,00	$ 515.131	$ 672.761.086	1.306,00	$ 672.761.086	-	-	-
NP-16	Placas macizas aéreas h.=15 cm en concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI, Incluye Bombeo. formaleteria (parales, cerchas, camillas, etc.). NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1563,16	$ 247.372	$ 386.682.016	1.563,16	$ 386.682.016	-	-	-
NP-17	Muros y/o antepechos en concreto de baja permeabilidad f'c=4000 PSI incluye formaleta y bombeo. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	21,97	$ 1.443.553	$ 31.714.859	21,97	$ 31.714.859	-	-	-
NP-18	Muros y/o antepechos en concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI incluye formaleta y bombeo. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	322,50	$ 1.521.341	$ 490.632.473	426,57	$ 648.958.430	104,07	-	158.325.958
NP-19	Desmonte manual de puertas y ventanas en lámina cold rolled, ancho (1.0 - 2.0 m) alto (1.5 - 2.0 m) Inc. Inventario y entrega al establecimiento penitenciario	und	31,00	$ 29.472	$ 913.632	31,00	$ 913.632	-	-	-
NP-20	Desmonte manual de cubierta en lamina de eternit, incluye desmonte de estructura en madera, inventario y entrega al establecimiento para su posterior reutilización	m2	476,16	$ 38.659	$ 18.407.869	476,16	$ 18.407.869	-	-	-
NP-21	Desmonte manual de cielorraso en lamina de poliestireno, incluye desmonte de estructura en aluminio, y entrega al establecimiento para su posterior reutilización	m2	297,36	$ 20.284	$ 6.031.610	297,36	$ 6.031.610	-	-	-
NP-22	Desmonte manual de lavamanos y sanitarios. Incluye entrega al establecimiento para su posterior reutilización	und	16,00	$ 18.375	$ 294.000	16,00	$ 294.000	-	-	-
NP-23	Desmonte manual de espejos 0.6 x 0,8 m, los elementos desmontados deben ser entregados al establecimiento para su posterior reutilización	und	3,00	$ 7.350	$ 22.050	3,00	$ 22.050	-	-	-
NP-24	Instalación Cubierta en teja de eternit reutilizada, proveniente de los desmontes ejecutados en las instalaciones existentes (incluye cerchas de madera).	m2	130,50	$ 40.015	$ 5.221.958	130,50	$ 5.221.958	-	-	-
NP-25	Reconstruccion de cajas de inspeccion medidas de 07x07, incluye nivelación, recuperación de las dos hiladas superiores en ladrillo, pañete y limpieza	und	1,00	$ 123.101	$ 123.101	1,00	$ 123.101	-	-	-
NP-26	Mantenimiento de cajas de inspeccion de 70x70 cm, incluye limpieza de residuos, sondeo de hasta 10 metros de tubería, lechada de agua cemento con sika 1	und	1,00	$ 44.100	$ 44.100	1,00	$ 44.100	-	-	-
NP-27	Desmonte manual de lámparas, luces,luminarias, interiores a menos de 3 metros de altura, empotradas o de sobreponer con medios manuales	UND	32,00	$ 13.344	$ 427.008	32,00	$ 427.008	-	-	-
NP-28	Instalacion de puerta y ventanas alojamientos de guardia provisional. En lámina cold rolled, ancho (1.0 - 2.0 m) alto (1.5 - 2.0 m)	UND	9,00	$ 56.185	$ 505.665	9,00	$ 505.665	-	-	-
NP-29	Instalacion de cielo raso en lámina de poliestireno, reciclado alojamientos. Incluye instalación de estructura en aluminio reciclada y reposición de la estructura que sea necesaria para su correcto funcioamiento	m2	40,50	$ 26.632	$ 1.078.596	40,50	$ 1.078.596	-	-	-
NP-30	Subbase tipo INVIAS clase B	m2	315,47	$ 228.676	$ 72.140.418	315,47	$ 72.140.418	-	-	-

TOTAL COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS			$ 3.450.533.686,00	$ 3.825.768.739,00	$ 375.235.053,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS ITEMS NO PREVISTOS			$ 904.384.879,00	$ 1.002.733.987,00	$ 98.349.108,00
ADMINISTRACIÓN	18,07%		$ 623.511.437,00	$ 691.316.411,00	$ 67.804.974,00
IMPREVISTOS	1,00%		$ 34.505.337,00	$ 38.257.688,00	$ 3.752.351,00
UTILIDAD	6,00%		$ 207.032.021,00	$ 229.546.124,00	$ 22.514.103,00
I.V.A. / UTILIDAD	19,00%		$ 39.336.084,00	$ 43.613.764,00	$ 4.277.680,00
COSTO TOTAL ÍTEMS NO PREVISTOS			$ 4.354.918.565,00	$ 4.828.502.726,00	$ 473.584.161,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS PROYECTO			$ 12.998.171.747,00	$ 14.410.364.031,00	$ 1.412.192.284,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS PROYECTO			$ 3.406.820.816,00	$ 3.776.956.414,00	$ 370.135.598,00
ADMINISTRACIÓN	18,07%		$ 2.348.769.635,00	$ 2.603.952.781,00	$ 255.183.146,00
IMPREVISTOS	1,00%		$ 129.981.718,00	$ 144.103.641,00	$ 14.121.923,00
UTILIDAD	6,00%		$ 779.890.305,00	$ 864.621.842,00	$ 84.731.537,00
I.V.A. / UTILIDAD	19,00%		$ 148.179.158,00	$ 164.278.150,00	$ 16.098.992,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$ 16.404.992.563,00	$18.187.320.445,00	$1.782.327.882,00
INCREMENTO POR FORMULA DE AJUSTE INCLUIDO A.I.U			$ 375.009.463,00	$ 375.009.463,00	
TOTAL PRESUPUESTO FASE 2 (OBRA + PROTOCOLOS + POSIBLE AJUSTE)			$ 16.780.002.026,00	$ 18.562.329.908,0	$ 1.782.327.882,0
TOTAL PROYECTO (ESTUDIOS + OBRA)			$ 16.911.841.587,00	$ 18.694.169.469	$ 1.782.327.882,0

NOTAS:

- Todos los ítems dentro del presupuesto incluyen materiales para su ejecución, mano de obra, equipos y herramientas necesarias, transportes hasta la obra y sitio puntual de ejecución, en el caso del retiro de material los transportes necesarios y la disposición ambiental de los mismos, por lo tanto insumos menores o herramientas u otros no indicados en la descripción del ítem NO eximen de ninguna manera al constructor para implementar todas las tecnologías necesarias y buenas practicas constructivas con el fin de entregar la actividad terminada de acuerdo a la solicitud y asegurar la calidad de la misma.

- El contratista tiene la obligación de contemplar dentro de su AIU (y debe ser entendido este parrafo como una indicación de tipo incluyente obligatoria y NO de tipo restrictiva ni limitante, por lo que será responsabilidad del contratista el cometer el error de omitir algún concepto pertinente en su cálculo de AIU) los costos relacionados con: el personal administrativo de obra y operativo directo del contratista; dotaciones de ley de seguridad industrial contemplando la totalidad de personal requerido para ejecutar la obra; servicios públicos y comunicaciones; dotación de campamento, aseo y mantenimiento del mismo, papelerías, equipos de oficina y computo, y demás fungibles; capacitaciones del personal; ensayos laboratorios, y pruebas de materiales y trabajos terminados; ejecución de la totalidad de planos record, incluyendo las redes técnicas; pólizas derivadas de la ejecución del contrato; la totalidad de impuestos derivados de la ejecución del contrato, diferentes al IVA que se relaciona independientemente.

- El contratista tiene la obligación de contemplar dentro de su AIU el grupo especializado de seguimiento y control de HSEQ (SISOMAQ - seguridad industrial, la salud ocupacional, manejo ambiental, control de calidad) necesario para todo el proceso de ejecución del contrato, así como los costos derivados de esta supervisión, como elementos de señalización y control, elementos y lugares aptos para las capacitaciones, elementos reflectivos para trabajo nocturno, equipos elementos y personal certificados para trabajos en alturas, tramites y permisos ante las entidades reguladoras para trabajos con riesgo, tramites y permisos ante las entidades

Mateo Luzardo V.

Firma
MATEO LUZARDO VILLAMIZAR
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO OBRAS MG

Firma
FEDERICO CARDONA PABON
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
3.1.6	m3	Excavación manual en material común h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Excavación caja de inspección	0,9	1,2	1,2	18	23,33
Tuberias Internas	66,93	0,4	0,9	1	24,09
Excavacion tuberias externas Aguas residuales	119,85	0,8	0,9	1	86,29
Excavación tuberias externas Aguas lluvias	91,78	0,8	0,9	1	66,08
EDIFICIO PABELLON					-
Excavación caja de inspección	1	1,2	1,2	29	41,76
Tuberias Internas	54,62	0,4	0,9	1	19,66
Excavación tuberias externas Aguas residuales	182,41	0,8	0,9	1	131,34
Excavación tuberias externas Aguas lluvias	162,46	0,8	0,9	1	116,97
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		509,52
			VIENEN		
			PASAN		509,52
			TOTAL		509,52

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

Alojamiento de guardia



Pabellon



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
3.1.12	m3	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Excavación caja de inspección	0,9	0,9	1	18	14,58
Tuberias Internas	66,9276	0,4	0,7	1	18,74
Excavacion tuberias externas Aguas residuales	119,8463	0,8	0,6	1	57,53
Excavación tuberias externas Aguas lluvias	91,7759	0,8	0,6	1	44,05
EDIFICIO PABELLON					-
Excavación caja de inspección	1	0,9	1	29	26,10
Tuberias Internas	54,62	0,4	0,7	1	15,29
Excavación tuberias externas Aguas residuales	182,41	0,8	0,6	1	87,56
Excavación tuberias externas Aguas lluvias	162,46	0,8	0,6	1	77,98
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		341,83
			VIENEN		
			PASAN		341,83
			TOTAL		341,83

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

Alojamiento de guardia



Pabellon



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ALQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

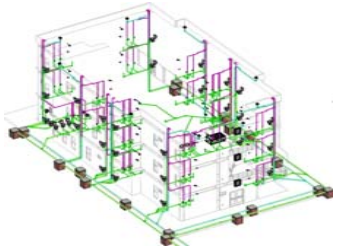
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
3.2.1.85	m	Tuberia PVCP 3" RDE 21 200 psi, instalada subterranea 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 excavación, ni 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.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

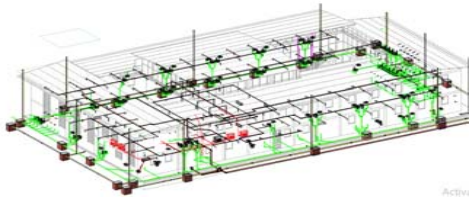
AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES ANCHO	ALTO	ϕ	CANTIDAD	TOTAL EJECUTADO
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Tuberia PVCP 3" RDE 21 200 psi			3"	35	35,00
					-
EDIFICIO PABELLON					-
Tuberia PVCP 3" RDE 21 200 psi			3"	13	13,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		48,00
			VIENEN		
			PASAN		48,00
			TOTAL		48,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

Alojamiento de guardia



Pabellon



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

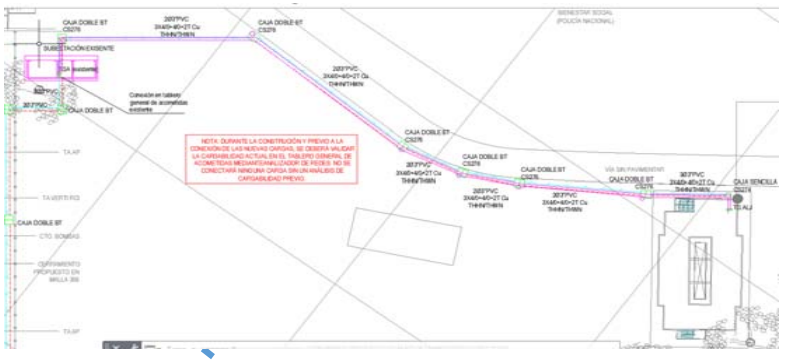
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	3	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
3.3.1.6	m	Canalización para tubería TDP 3" en zona verde. Incluye excavación, ducto TDP, arena, relleno con material de excavación (manual), marcación plástica, concreto y todas y cada una de las actividades y herramientas necesarias para su construcción.	ALOJAMIENTO	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
CANALIZACIÓN DE ALOJAMIENTO A SUBESTACIÓN	158,61			2	317,22
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
				SUBTOTAL	317,22
				VIENEN	
				PASAN	
				TOTAL	317,22

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

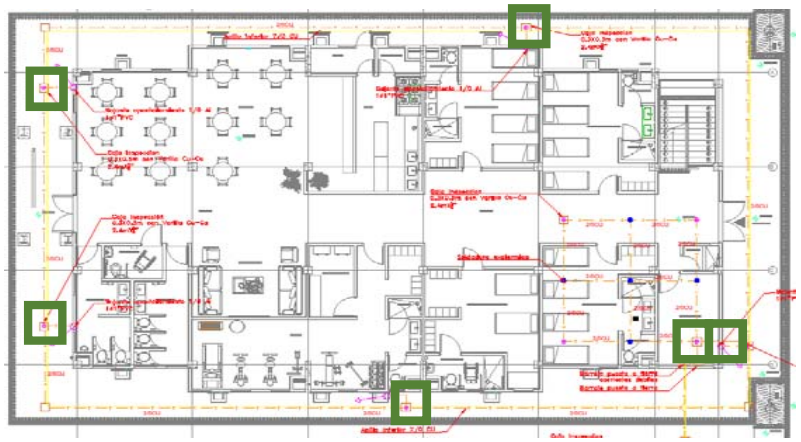
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	3	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
3.3.4.1	u	Suministro e Instalación de sistema de puesta a tierra. Incluye una varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el sistema existente, caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables eléctricas.	ALOJAMIENTO	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
PUESTA A TIERRA				6	6,00
					-
PUESTA A TIERRA PABELLON DE MUJERES				8	8,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		14,00
			VIENEN		
			PASAN		
			TOTAL		14,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	3	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
3.3.5.3	m	Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2/0 para sistema de apantallamiento. Incluye excavación, relleno y compactación.	PABELLON ALOJAMIENTO	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO	PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT		
CABLE DESNUDO 2/0 PERIMETRO ALOJAMIENTO	125				125,00	
CABLE DESNUDO 2/0 PERIMETRO PABELLON	163,4				163,40	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
			SUBTOTAL		288,40	
			VIENEN			
			PASAN			
			TOTAL		288,40	

OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

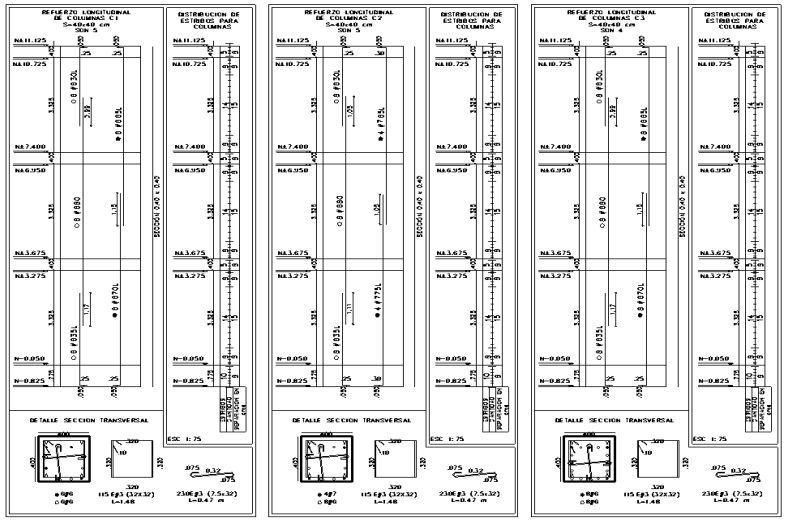
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	4	ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
4.3.1	kg	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	Pabellon, Alojamiento, cerramiento	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES ANCHO	ALTO	AREA	CANT	TOTAL EJECUTADO
ACERO ESTRUCTURA ALOJAMIENTO				72732,04	72.732,04
ACERO ESTRUCTURA PABELLÓN RM				58958,18	58.958,18
ACERO ESTRUCTURA MURO DE CERRAMIENTO				32366,41	32.366,41
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		164.056,63
			VIENEN		
			PASAN		
			TOTAL		164.056,63

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	6	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
6.1.13.7	u	Camastro para dos (2) cupos fabricado en concreto f'c=3000 PSI fundido en sitio con escalera lateral, con dimensiones externas máximas de 0,90x2,06x1,90 m (a x L x h), espesor de todos los elementos 8,0 cm, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye los dados de apoyo, laterales, plaquetas y escalera en concreto, desencofrante para concreto, curado, montaje donde corresponda en caso de haber elementos prefabricados. Todos los elementos según plano de detalle. NO incluye cimentaciones, ni aceros de refuerzo, ni malla electrosoldada, ni anclajes de varilla.	Pabellon	02	17-nov-23

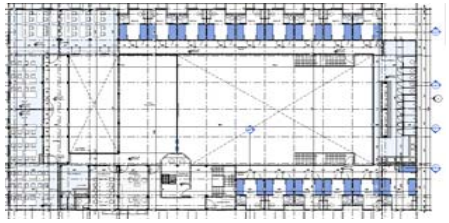
AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD	TOTAL EJECUTADO
EDIFICIO PABELLON					
Camastro				115	115,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		115,00
			VIENEN		
			PASAN		115,00
			TOTAL		115,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

Camastro planta primer piso



Camastro planta segundo piso



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

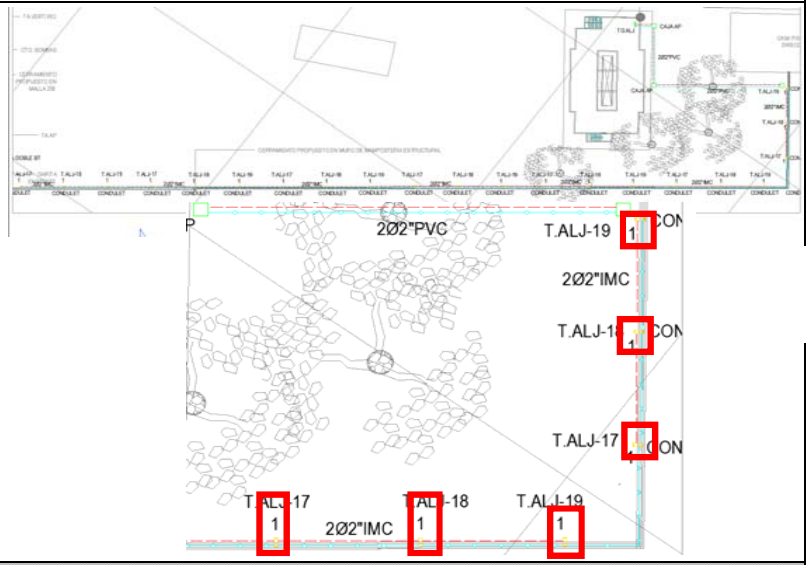
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.1.1.10	u	Suministro e instalación de poste de 8m metálico BD (Brazo Doble, autosoprtado) para anclaje de iluminación perimetral, incluye la hincada, brazo soporte doble, relleno, aplomada, y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación.	MURO DE CERRAMIENTO	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT	
CERRAMIENTO					
POSTE METÁLICO PARA ILUMINACIÓN CERRAMIENTO				21	21,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		21,00
			VIENEN		
			PASAN		21,00
			TOTAL		21,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

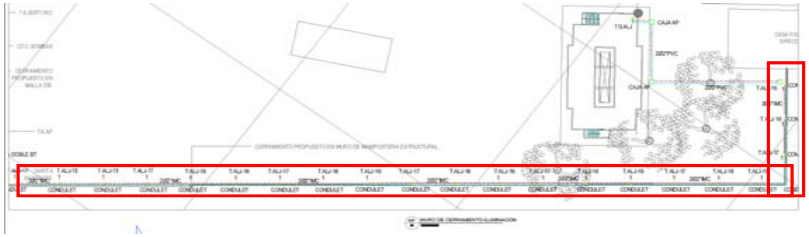
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.2.1.23	m	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	MURO DE CERRAMIENTO	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LONGITUD	ALTO	AREA	CANT	
MURO CERRAMIENTO					
TUBERIA IMC 2"	411,54				411,54
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		411,54
			VIENEN		
			PASAN		411,54
			TOTAL		411,54

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

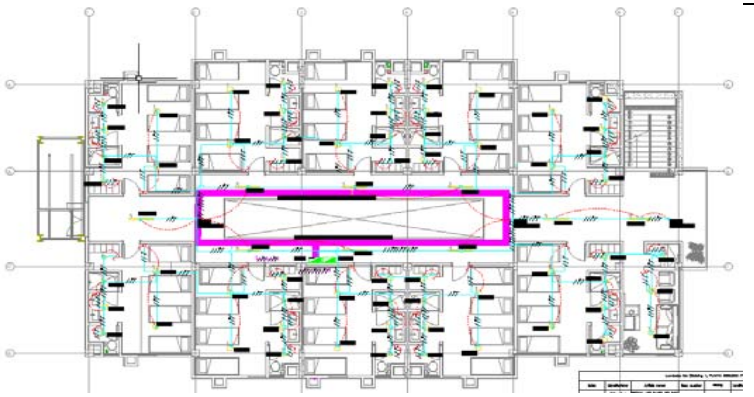
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.2.5.1	u	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.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-sep-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	
EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Salida luminaria pvc - piso 1				65	65,00
Salida luminaria pvc - piso 2				73	73,00
Salida luminaria pvc - piso 3				73	73,00
					-
EDIFICIO PABELLON					-
Salida luminaria pvc				54	54,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		265,00
			VIENEN		
			PASAN		265,00
			TOTAL		265,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

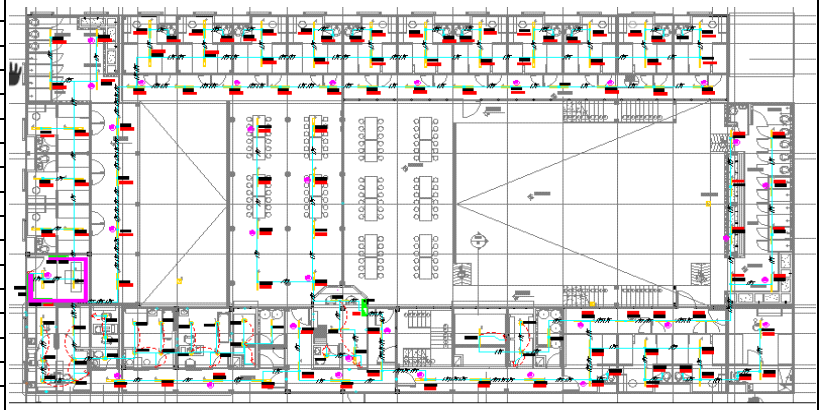
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.2.5.2	u	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.	Alojamiento de guardia, pabellón de mujeres, cerramiento	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES ANCHO	ALTO	AREA	CANT	TOTAL EJECUTADO
EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
SALIDA LUMINARIA EN TUBERÍA EMT				15	15,00
					-
SALIDA LUMINARIA EN TUBERÍA EMT - CERRAMIENTO				21	21,00
					-
					-
SALIDA LUMINARIA EN TUBERÍA EMT - PABELLÓN				188	188,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		224,00
			VIENEN		
			PASAN		224,00
			TOTAL		224,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.6.4.5	u	Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas, de rack principal (19u o mayor) para cuarto de control. Incluye como mínimo, 4 bandejas porta equipos, 2 ventiladores extractores, organizadores de cableado y multitoma de al menos 20 salidas con supresor de picos.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	
EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA				1	1
					-
					-
					-
					-
EDIFICIO PABELLON				1	1,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		2,00
			VIENEN		
			PASAN		2,00
			TOTAL		2,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.6.4.11	u	Suministro, instalación, y marquillado de acuerdo a especificaciones técnicas de patch panel curvo o angular, pre ensamblado cat 6A 24 puertos (incluye jacks)	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	
EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA				3	3
					-
					-
					-
					-
EDIFICIO PABELLON				3	3,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		6,00
			VIENEN		
			PASAN		6,00
			TOTAL		6,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.6.5.4	u	Suministro, instalación y configuración de Switche de 48 x 10/100/1000T (RJ-45)puertos, Poe, 4 x 1000X SFP , Capa 3- incluye: accesorios de instalación, puesta en servicio, configuración. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en funcionamiento.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	
EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA				1	1
					-
					-
					-
					-
EDIFICIO PABELLON				1	1,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		2,00
			VIENEN		
			PASAN		2,00
			TOTAL		2,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.6.5.9	u	Suministro, instalación, conexionado y puesta en servicio de UPS trifásica de 6kVA true on line, bypass automático y manual para mantenimiento no externo, baterías secas libres de mantenimiento (VRLA), autonomía 15 minutos a plena carga. Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	
UPS 6 KVA PABELLON DE MUJERES				4	4,00
					-
UPS 6 KVA ALOJAMIENTO DE GUARDIA				1	1,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		5,00
			VIENEN		
			PASAN		5,00
			TOTAL		5,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.9.4.2	u	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de humo fotoelectrico	PABELLÓN - ALOJAMIENTO DE GUARDIA	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO PABELLON					
PABELLON RM				31	31,00
					-
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					-
PISO 1				19	19,00
PISO 2				28	28,00
PISO 3				28	28,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		106,00
			VIENEN		
			PASAN		106,00
			TOTAL		106,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.9.4.4	u	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas debases para detector estandar	PABELLÓN - ALOJAMIENTO DE GUARDIA	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO PABELLON					
PABELLON RM				31	31,00
					-
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					-
PISO 1				19	19,00
PISO 2				28	28,00
PISO 3				28	28,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		106,00
			VIENEN		
			PASAN		106,00
			TOTAL		106,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

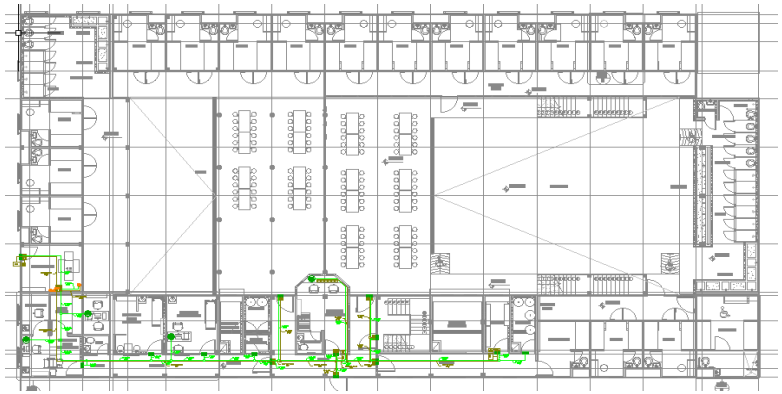
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.10.4.3	u	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de apertura de puertas	Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES ANCHO	ALTO	AREA	CANT	TOTAL EJECUTADO
EDIFICIO PABELLON					
PABELLÓN BLOQUE 1				10	10,00
PABELLÓN BLOQUE 2				10	10,00
PABELLÓN BLOQUE 3				10	10,00
PABELLÓN BLOQUE 4				23	23,00
					-
ALOJAMIENTO DE GUARDIA				3	3,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		56,00
			VIENEN		
			PASAN		56,00
			TOTAL		56,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

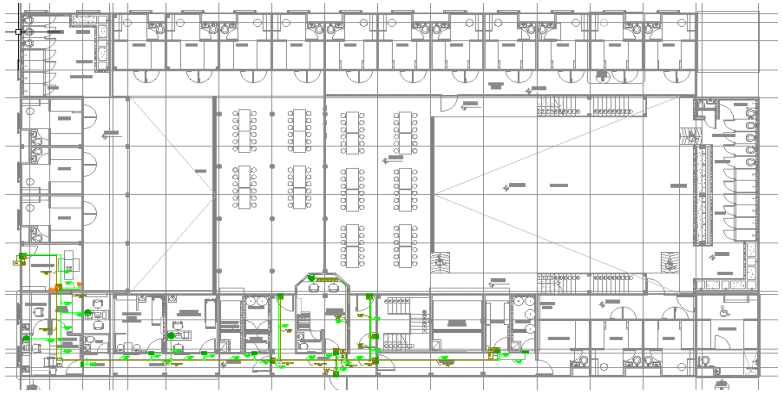
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.10.4.6	u	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de lectora de proximidad de corto alcance rp 10 multilectura	Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	
EDIFICIO PABELLON					
PABELLÓN BLOQUE 1				10	10,00
PABELLÓN BLOQUE 2				10	10,00
PABELLÓN BLOQUE 3				10	10,00
PABELLÓN BLOQUE 4				23	23,00
					-
ALOJAMIENTO DE GUARDIA				3	3,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		56,00
			VIENEN		
			PASAN		56,00
			TOTAL		56,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

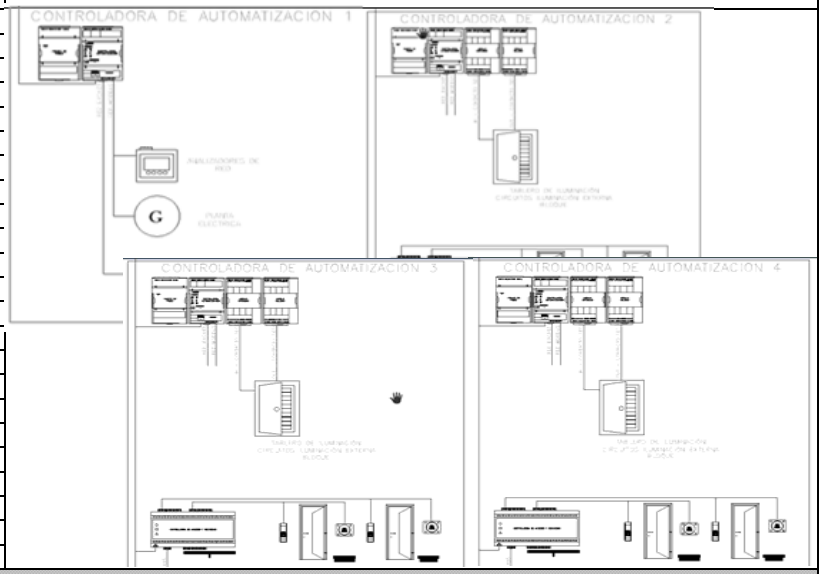
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.10.4.19	u	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de controlador de red para automatizacion	Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO PABELLON					
CONTROLADOR DE RED 1				1	1,00
CONTROLADOR DE RED 2				1	1,00
CONTROLADOR DE RED 3				1	1,00
CONTROLADOR DE RED 4				1	1,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		4,00
			VIENEN		
			PASAN		4,00
			TOTAL		4,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES, PROVISIONALSE DE OBRA Y DEMOLICIONES			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.11.3.1	u	Suministro e instalcion de soporte tipo intemperie de pared para camara domo tipo PTZ, incluye transofrmador de alimentacion para el domo 120/24VACC. 24V OUT, incluye accesorios de instalacion a cualquier altura y todas las actividades necesesarias para garantizar la correcta instalacion y puesta en funcionamiento.	Pabellon - Alojamiento	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
CAMARA PTZ HD PARA EXTERIORES					-
				6	6,00
					-
PABELLON DE MUJERES					-
CAMARA PTZ HD PARA EXTERIORES				7	7,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		13,00
			VIENEN		
			PASAN		13,00
			TOTAL		13,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.11.4.5	u	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip tipo minidomo 5MPx, con infrarrojo lente fijo, anti vandálico. Incluye analíticas y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	Pabellon - Alojamiento	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
CAMARA IP TIPO MINIDOMO 5 MPX				13	13,00
PABELLON DE MUJERES					
CAMARA IP TIPO MINIDOMO 5 MPX				28	28,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		41,00
			VIENEN		
			PASAN		41,00
			TOTAL		41,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES, PROVISIONALSE DE OBRA Y DEMOLICIONES			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
10.11.4.10	u	Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip tipo domo ptz (hd) para exterior - interior. Incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantizar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura.	Pabellon - Alojamiento	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
CAMARA PTZ HD PARA EXTERIORES					-
				6	6,00
					-
PABELLON DE MUJERES					-
CAMARA PTZ HD PARA EXTERIORES				7	7,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
				SUBTOTAL	13,00
				VIENEN	
				PASAN	13,00
				TOTAL	13,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

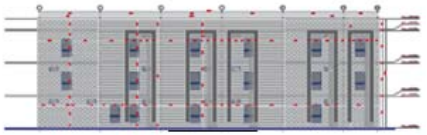
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

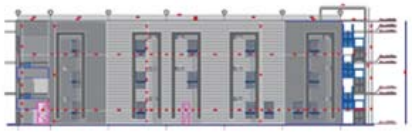
AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (7-9) dormitorio 1 perimetral			15,35	1	15,35
Entre ejes (C-F) Baño PMR			10,92	1	10,92
Entre ejes (C-F) Baño y sala de descanso			3,37	1	3,37
Entre ejes (C-B) Baño, sala de descanso y gimnasio			14,31	1	14,31
Sobre eje 3 gimnasio			3,28	1	3,28
Entre ejes (1-3) baños			14,52	1	14,52
Entre ejes (C-B) baños			10,28	1	10,28
Entre ejes (1-3) baños PMR			5,39	1	5,39
Entre ejes (1-3) baños PMR			4,89	1	4,89
Entre ejes (C-B) baños			5,08	1	5,08
Entre ejes (C-B) baños			2,02	1	2,02
Entre ejes (C-B) baños			2,18	1	2,18
Entre ejes (5-7) sobre eje G			13,08	1	13,08
Entre ejes (5-7) cocina			3,96	1	3,96
Entre ejes (F-C) entre ejes (5-7)			18,37	1	18,37
Entre ejes (F-G) sobre eje 7			13,92	1	13,92
Sobre eje 7 cocina			3,37	1	3,37
Sobre eje 5 restaurante y cocina			3,37	1	3,37
				SUBTOTAL	132,31
				VIENEN	
				PASAN	132,31
				TOTAL	132,31

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

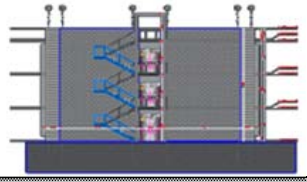
FACHADA FRONTAL 1



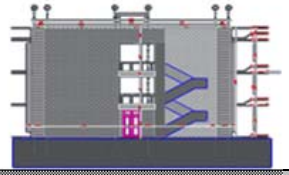
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	2	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

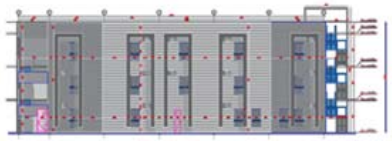
AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (G-F) ducto restaurante			2,02	1	2,02
Entre ejes (1-3) ducto restaurante			2,19	1	2,19
Entre ejes (3-5) ducto restaurante			2,19	1	2,19
Entre ejes (3-5) ducto restaurante			1,85	1	1,85
Entre ejes (5-7) ducto cocina			2,19	1	2,19
Entre ejes (5-7) ducto cocina			1,85	1	1,85
Entre ejes (7-9) ducto baño dormitorio 1			2,19	1	2,19
Entre ejes (7-9) ducto baño dormitorio 1			1,85	1	1,85
Entre ejes (9-11) Ducto baño dormitorio 3			2,53	1	2,53
Entre ejes (9-11) Ducto baño dormitorio 3			1,69	1	1,69
Entre ejes (B-C) sobre eje 11			14,32	1	14,32
Entre ejes (3-5) ducto gimnasio			2,19	1	2,19
Entre ejes (3-5) ducto gimnasio			1,85	1	1,85
Entre ejes (5-7) ducto baño			2,19	1	2,19
Entre ejes (5-7) ducto baño			1,85	1	1,85
Entre ejes (7-9) ducto baño			2,19	1	2,19
Entre ejes (7-9) ducto baño			1,85	1	1,85
Entre ejes (C-F) entre ejes (5-7)			15,83	1	15,83
				SUBTOTAL	62,82
				VIENEN	132,31
				PASAN	195,13
				TOTAL	195,13

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

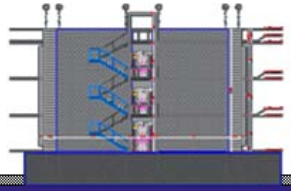
FACHADA FRONTAL 1



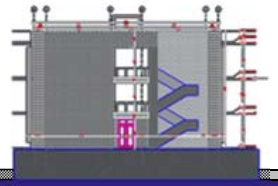
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	3	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

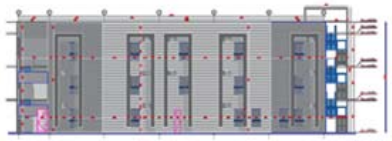
AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (C-F) sobre eje 7			3,37	1	3,37
Entre ejes (C-F) sobre eje 5			3,37	1	3,37
Entre ejes (C-B) sala y gimnasio			25,11	1	25,11
Entre (C-B) sobre eje 5			7,06	1	7,06
Entre ejes (5-7) Armario			9,57	1	9,57
Entre ejes (C-B) sobre eje 7			14,32	1	14,32
Entre ejes (5-7) gimnasio y baño			6,07	1	6,07
Entre ejes (5-7) baño			3,38	1	3,38
Entre ejes (5-7) casillero			5,54	1	5,54
Entre ejes (7-9) sobre eje 9			14,32	1	14,32
Sobre eje 9 dormitorio 4			3,77	1	3,77
Entre ejes (7-9) sobre eje C			14,37	1	14,37
Entre ejes (7-9) baños			6,07	1	6,07
Entre ejes (7-9) baños			3,38	1	3,38
			SUBTOTAL		119,70
			VIENEN		195,13
			PASAN		314,83
			TOTAL		314,83

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

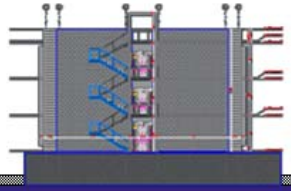
FACHADA FRONTAL 1



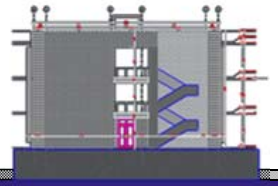
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

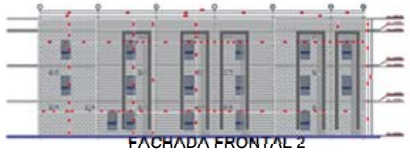
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	4	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (7-9) dormitorio 4 casillero			2	1	2,00
Entre ejes (9-11) dormitorio 3			15,83	1	15,83
Sobre eje 11 dormitorio 3			4,21	1	4,21
Sobre eje 9 entre dormitorio 3 y 4			3,37	1	3,37
Entre ejes (11-12) sobre eje C			6,73	1	6,73
Entre ejes (9-11) dormitorio 4			5,83	1	5,83
Entre ejes (9-11) casillero			2,36	1	2,36
Entre ejes (9-11) dormitorio 3 baño			3,33	1	3,33
Entre ejes (9-11) dormitorio 2 baño			2,19	1	2,19
Entre ejes (9-11) dormitorio 2 baño			1,69	1	1,69
Entre ejes (9-11) dormitorio 2			16,31	1	16,31
Entre ejes (F-C) sobre eje 11			3,37	1	3,37
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 2			5,71	1	5,71
Entre ejes (9-11) casillero dormitorio 2			12,36	1	12,36
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 2			3,33	1	3,33
				SUBTOTAL	88,62
				VIENEN	314,83
				PASAN	403,45
				TOTAL	403,45

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

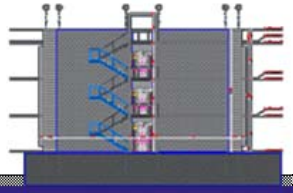
FACHADA FRONTAL 1



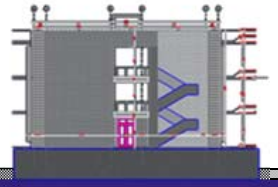
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

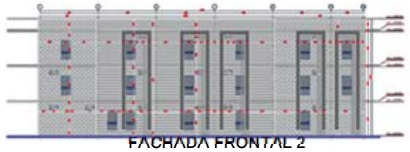
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	5	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (F-G) sobre eje 9			13,92	1	13,92
Entre ejes (F-C) sobre eje 9			3,37	1	3,37
Entre ejes (G-F) entre ejes (7-9)			14,37	1	14,37
Entre ejes (7-9) dormitorio 1			6,07	1	6,07
Entre ejes (7-9) dormitorio 1 baño			3,38	1	3,38
Entre ejes (7-9) casillero			2	1	2,00
Entre ejes (5-7) meson cocina			4,15	1	4,15
Entre ejes (7-9) dormitorio 1 baño			1,28	1	1,28
Sobre eje F perimetral escalera			3,93	1	3,93
Muros en mamposteria segundo y tercer piso					-
Entre ejes (3-5) perimetral			15,43	2	30,86
Sobre eje 3 perimetral			13,27	2	26,54
Sobre eje 9 perimetral			13,27	2	26,54
Entre ejes (3-5) perimetral			15,43	2	30,86
			SUBTOTAL		167,27
			VIENEN		403,45
			PASAN		570,72
			TOTAL		570,72

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

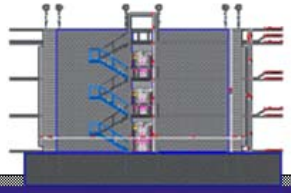
FACHADA FRONTAL 1



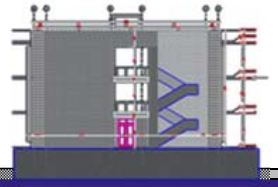
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

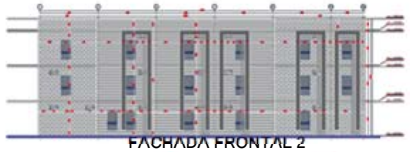
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	6	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (7-9) perimetral			14,87	2	29,74
Entre ejes (7-9) perimetral			15,35	2	30,70
Entre ejes (C-B) sobre eje 3			14,86	2	29,72
Sobre eje 3 perimetral			3,28	2	6,56
Entre ejes (B-C) dormitorio 10 baño			12,1	2	24,20
Entre ejes (B-C) dormitorio 10 baño			12,26	2	24,52
Entre ejes (F-G) sobre eje 7			14,88	2	29,76
Entre ejes (F-G) dormitorio 1 baño			2,1	2	4,20
Entre ejes (F-G) dormitorio 1 baño			2,28	2	4,56
Entre ejes (3-5) dormitorio 2 baño			2,45	2	4,90
Entre ejes (5-7) dormitorio 3 baño			2,27	2	4,54
Entre ejes (5-7) dormitorio 3 baño			1,93	2	3,86
Entre ejes (7-9) dormitorio 4 baño			12,28	2	24,56
			SUBTOTAL		221,82
			VIENEN		570,72
			PASAN		792,54
			TOTAL		792,54

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

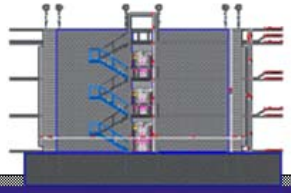
FACHADA FRONTAL 1



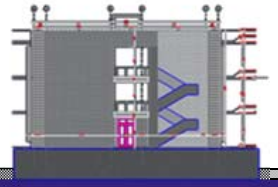
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

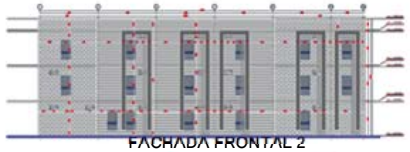
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	7	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (7-9) dormitorio 4 baño ducto			1,93	2	3,86
Entre ejes (9-11) dormitorio 6 baño ducto			2,63	2	5,26
Entre ejes (9-11) dormitorio 6 baño ducto			1,75	2	3,50
Entre ejes (3-5) dormitorio 9 baño ducto			12,28	2	24,56
Entre ejes (3-5) dormitorio 9 baño ducto			11,93	2	23,86
Entre ejes (5-7) dormitorio 8 baño ducto			12,28	2	24,56
Entre ejes (7-9) dormitorio 8 baño ducto			1,93	2	3,86
Entre ejes (7-9) dormitorio 8 baño ducto			2,28	2	4,56
Entre ejes (7-9) dormitorio 8 baño ducto			1,93	2	3,86
Entre ejes (C-B) sobre eje 7			14,87	2	29,74
Entre ejes (C-B) sobre eje 9			14,87	2	29,74
Sobre eje 9 perimetral			6,77	2	13,54
Entre ejes (7-9) sobre eje C			14,99	2	29,98
Entre ejes (7-9) Dormitorio 7 baño			16,3	2	32,60
Entre ejes (7-9) Dormitorio 7 baño			13,58	2	27,16
			SUBTOTAL		260,64
			VIENEN		792,54
			PASAN		1.053,18
			TOTAL		1.053,18

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

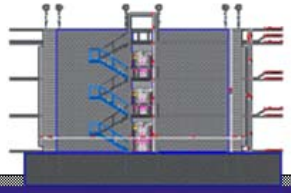
FACHADA FRONTAL 1



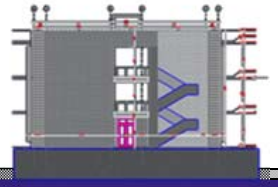
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

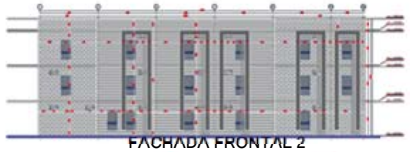
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	8	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (7-9) casillero dormitorio 7			12,08	2	24,16
Entre ejes (9-11) casillero dormitorio 6			16,52	2	33,04
Entre ejes (9-11) casillero dormitorio 6			3,5	2	7,00
Entre (C-F) Sobre eje 9			13,5	2	27,00
Sobre eje C Sala de television			15,25	2	30,50
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 6			6,05	2	12,10
Entre ejes (9-11) caillero dormitorio 6			2,45	2	4,90
Entre ejes (9-11) caillero dormitorio 6			3,53	2	7,06
Entre ejes (9-11) caillero dormitorio 6			5,77	2	11,54
Entre ejes (9-11) caillero dormitorio 6			11,98	2	23,96
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 6 ducha			3,68	2	7,36
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 5 ducto			2,28	2	4,56
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 5 ducto			1,75	2	3,50
Entre ejes (G-F) Sobre eje 11 perimetral			12,78	2	25,56
			SUBTOTAL		222,24
			VIENEN		1.053,18
			PASAN		1.275,42
			TOTAL		1.275,42

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

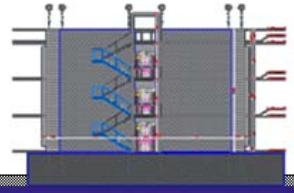
FACHADA FRONTAL 1



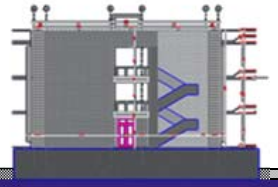
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

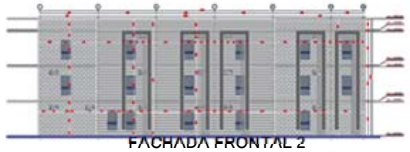
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	9	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (9-11) dormitorio 5			17	2	34,00
Entre ejes (9-11) dormitorio 5 perimetral			3,5	2	7,00
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 5			5,93	2	11,86
Entre ejes (9-11) casillero dormitorio 5			2,45	2	4,90
Entre ejes (9-11) baño dormitorio 5			3,53	2	7,06
Entre ejes (G-F) sobre eje 9			14,88	2	29,76
Sobre eje 9 dormitorio 5			3,5	2	7,00
Entre ejes (7-9) sobre eje F			14,99	2	29,98
Entre ejes (7-9) dormitorio 4			6,3	2	12,60
Entre ejes (7-9) dormitorio 4			3,58	2	7,16
Entre ejes (7-9) dormitorio 4 casillero			2,08	2	4,16
			SUBTOTAL		155,48
			VIENEN		1.275,42
			PASAN		1.430,90
			TOTAL		1.430,90

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

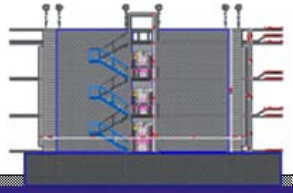
FACHADA FRONTAL 1



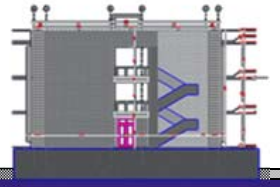
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

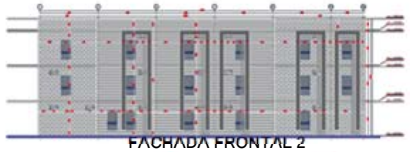
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	10	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (11-12) entre ejes (C-F) perimetral			6,13	2	12,26
Entre ejes (11-12) entre ejes (C-F) perimetral			2,61	2	5,22
Entre ejes (7-9) dormitorio 4			1,4	2	2,80
Entre ejes (C-B) sobre eje 5			14,87	2	29,74
Entre ejes (5-7) sobre eje C			15,08	2	30,16
Entre ejes (5-7) dormitorio 8 baño			6,3	2	12,60
Entre ejes (5-7) dormitorio 8 baño			3,58	2	7,16
Entre ejes (5-7) dormitorio 8 casillero			12,08	2	24,16
Entre ejes (F-G) sobre eje 5 baño			14,88	2	29,76
Entre ejes (5-7) sobre eje F			14,99	2	29,98
Entre ejes (5-7) dormitorio 3 baño			16,3	2	32,60
Entre ejes (5-7) dormitorio 3 baño			3,58	2	7,16
Entre ejes (5-7) dormitorio 3 casillero			2,08	2	4,16
Entre ejes (5-7) dormitorio 2 baño			1,75	2	3,50
Entre ejes (C-B) sobre eje 3			14,87	2	29,74
Entre ejes (3-5) sobre eje C			14,99	2	29,98
Entre ejes (3-5) dormitorio 9 baño			16,3	2	32,60
Entre ejes (3-5) dormitorio 9 baño			13,58	2	27,16
				SUBTOTAL	350,74
				VIENEN	1.430,90
				PASAN	1.781,64
				TOTAL	1.781,64

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

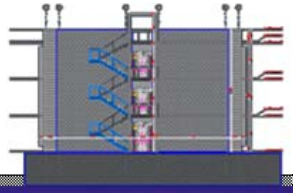
FACHADA FRONTAL 1



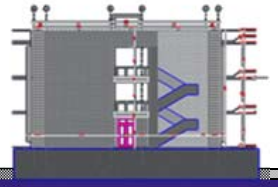
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

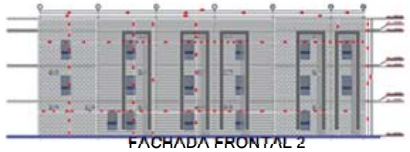
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	11	DE	11
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	13	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
13.1.8	m2	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Entre ejes (3-5) dormitorio 9 casillero			2,08	2	4,16
Entre (F-G) sobre eje 3			14,88	2	29,76
Entre ejes (3-5) sobre eje F			15,07	2	30,14
Entre ejes (3-5) dormitorio 2 baño			16,3	2	32,60
Entre ejes (3-5) dormitorio 2 baño			3,58	2	7,16
Entre ejes (3-5) dormitorio 2 casillero			12,08	2	24,16
Entre ejes (1-3) dormitorio 10 baño			6,04	2	12,08
Entre ejes (1-3) dormitorio 10 casillero			2,45	2	4,90
Entre ejes (1-3) dormitorio 10 baño			3,53	2	7,06
Entre ejes (1-3) dormitorio 1 casillero			16,48	2	32,96
Entre ejes (1-3) dormitorio 1 baño			5,93	2	11,86
					-
Entre ejes (1-3) dormitorio 1 casillero			2,45	2	4,90
Entre ejes (1-3) dormitorio 1 baño			3,53	2	7,06
Sobre eje 3 dormitorio 1			3,5	2	7,00
Dormitorio 10 casillero			16,48	2	32,96
Sobre eje 3 dormitorio 10			3,5	2	7,00
				SUBTOTAL	255,76
				VIENEN	1.781,64
				PASAN	
				TOTAL	2.037,40

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

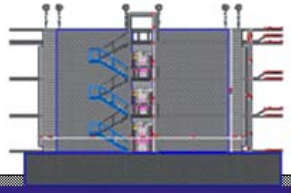
FACHADA FRONTAL 1



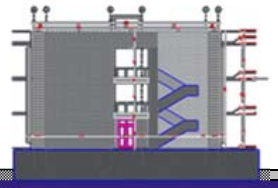
FACHADA FRONTAL 2



FACHADA POSTERIOR 2



FACHADA LATERAL 3



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

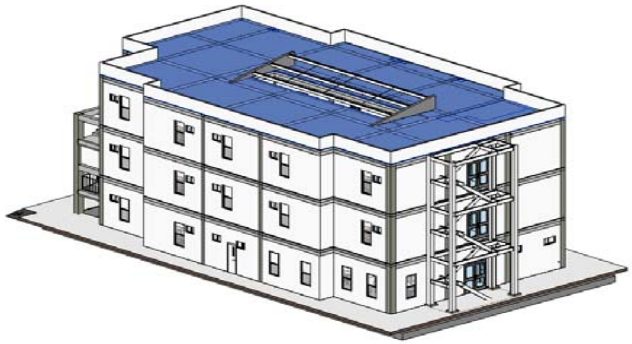
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	15	ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
15.1.2.13	m2	Impermeabilización con Poliurea de elongación del 300% al 350%, esfuerzo a la rotura de 3000 a 3500 PSI, dureza shore D-50, espesor de 40 a 60 mils (cumple con las normas ANSI-NSF) del tipo suministrado y aplicado por SERVIG&G o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye alistado de la superficie. USO TRANSITABLE.	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	
ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
Cubierta					-
Area cubierta alojamiento			527,545	1	527,55
					-
IMPERMEABILIZACIÓN PABELLON RM			245,3		245,30
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		772,85
			VIENEN		
			PASAN		772,85
			TOTAL		772,85

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	15	ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
15.3.2.1	m2	Cortasol metalico ensamblable, paneles curvos metalicos con aletas para sujecion a:=141,5 mm Ds:=160 mm, en material Aluzinc e.=0,5 mm, acabado liso; estructura de armado portapanel en Aluzinc cada metro, separación entre soportes de 150 mm; acabado en pintura poliéster horneable de color, según diseño, tipo Colescreen Paso 150 Liso de HUNTER DOUGLAS o equivalente de igual calidad o superior.	Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	
EDIFICIO PABELLON					
Cortasol metalico ensamble	2,5	3,5	8,75	40	350,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		350,00
			VIENEN		
			PASAN		350,00
			TOTAL		350,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

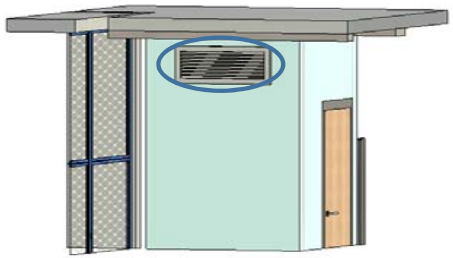
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	4
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	16	CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
16.1.2.1	m2	Rejilla celosía con perfiles de aluminio anodizado color natural, anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura.	Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	ANCHO	ALTURA	AREA	CANTIDAD	
EDIFICIO PABELLON					
Rejilla celosia	0,95	0,5	0,475	40	19,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		19,00
			VIENEN		
			PASAN		19,00
			TOTAL		19,00

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

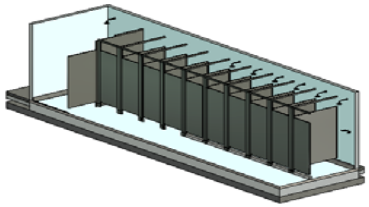
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	4
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	16	CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
16.2.5.6	m2	Puerta para batería sanitaria de acero inoxidable 304 cal.20 satinado con cerrojo y gancho de ropa, estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con accesorios y bisagras tipo, según diseño. Incluye bisagras, paral recibidor de la puerta, suministro, montaje. APLICA PARA SISTEMAS DE PISO O SISTEMA CANTILÉVER.	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

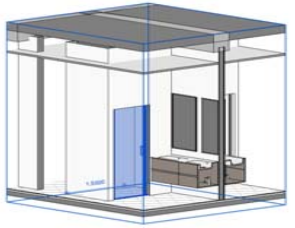
AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD	TOTAL EJECUTADO
EDIFICIO PABELLON					
Puerta para bateria sanitaria zona humeda 01	26,72	1,9	50,768		50,77
Puerta para bateria sanitaria zona humeda 02	32,92	1,9	62,548		62,55
Puerta para bateria sanitaria zona humeda 03	6,11	1,9	11,609		11,61
Puerta para bateria sanitaria zona humeda 04	39,97	1,9	75,943		75,94
Puerta P09	2,18	1,9	4,142	34	140,83
					-
EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA					-
Puerta division duchas	0,94	2	1,88	25	47,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		337,93
			VIENEN		
			PASAN		337,93
			TOTAL		337,93

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA

EDIFICIO PABELLON



EDIFICIO ALOJAMIENTO DE GUARDIA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

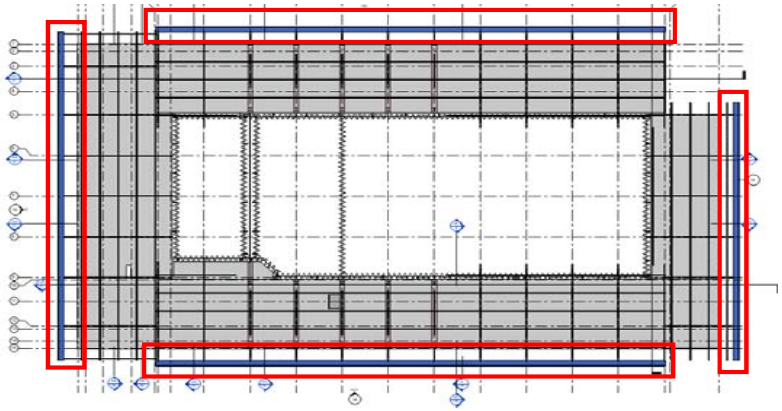
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	24	OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
24.4.5.3	m	Cuneta para aguas lluvias en concreto fc 3000psi, sección transversal 0,85m e=0,07m. Incluye excavación, relleno en recebo h=0,40m y acero de refuerzo,	Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT	
EDIFICIO PABELLON					
Cuneta entre ejes (1-15) sobre eje A	28,08			1	28,08
Cuneta entre ejes (E-Q) sobre eje 15	38,29			1	38,29
Cuneta entre ejes (4-15) sobre eje S	22,04			1	22,04
Cuneta entre ejes (E-Q) sobre eje 1	38,39			1	38,39
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		126,80
			VIENEN		
			PASAN		126,80
			TOTAL		126,80

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	2
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	NP	ACTIVIDADES NO PREVISTAS			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
NP-1	m3	Subbase tipo INVIAS clase B - adicionada con 75 kg de cemento por m3	Alojamiento de guardia Pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	ALTO	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
RELLENO ALOJAMIENTO - SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS	35,55	21,1	750,105	0,6	450,06
SOBRE ANCHO DERECHO- ESTUDIO DE SUELOS	35,55	2	71,1	0,6	42,66
SOBRE ANCHO IZQUIERDO- ESTUDIO DE SUELOS	35,55	2	71,1	0,6	42,66
SOBRE ANCHO DERECHO- ESTUDIO DE SUELOS	21,1	2	42,2	0,6	25,32
SOBRE ANCHO IZQUIERDO- ESTUDIO DE SUELOS	21,1	2	42,2	0,6	25,32
					-
					-
					-
				SUBTOTAL	586,02
				VIENEN	
				PASAN	586,02
				TOTAL	586,02

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

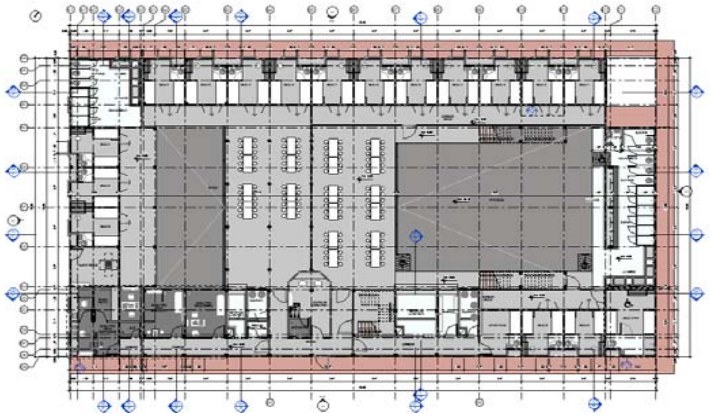
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	2	DE	2
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES, PROVISIONALSE DE OBRA Y DEMOLICIONES			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
NP-1	m3	Subbase tipo INVIAS clase B - adicionada con 75 kg de cemento por m3	Alojamiento de guardia pabellon	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	ALTO	
EDIFICIO DE PABELLON					
RELLENO PABELLON - SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS	51,45	29,08	1496,166	0,5	748,08
SOBRE ANCHO DERECHO- ESTUDIO DE SUELOS	51,45	2	102,9	0,5	51,45
SOBRE ANCHO IZQUIERDO- ESTUDIO DE SUELOS	51,45	2	102,9	0,5	51,45
SOBRE ANCHO DERECHO- ESTUDIO DE SUELOS	29,08	2	58,16	0,5	29,08
SOBRE ANCHO IZQUIERDO- ESTUDIO DE SUELOS	29,08	2	58,16	0,5	29,08
					-
					-
					-
				SUBTOTAL	909,14
				VIENEN	586,02
				PASAN	1.495,16
				TOTAL	1.495,16

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	1
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	NP	ACTIVIDADES NO PREVISTAS			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
NP-2	m3	Relleno en piedra Rajon	Alojamiento de guardia	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	AREA	ALTO	
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO DE GUARDIA					
RAJON ALOJAMIENTO - SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS	35,55	21,1	750,105	0,3	225,03
					-
					-
PABELLON DE MUJERES					-
PIEDRA RAJON PARA ESTABILIZACIÓN FONDO EXCAVACIÓN	51,45	29,08	1496,166	0,3	448,85
					-
					-
					-
			SUBTOTAL		673,88
			VIENEN		
			PASAN		673,88
			TOTAL		673,88

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	1	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	NP	PRELIMINARES, PROVISIONALSE DE OBRA Y DEMOLICIONES			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
NP-17	m3	Muros y/o antepechos en concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI incluye formaleta y bombeo. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	Pabellon RM	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	VOLUMEN	CANT	
EDIFICIO PABELLON BLOQUE 4					
M1			6,086	3	18,26
M2			5,733	2	11,47
M3			3,44	2	6,88
M4			2,805	3	8,42
M5			5,239	2	10,48
M6			1,094	1	1,09
M7			2,267	9	20,40
M8			1,08	2	2,16
M9			1,067	2	2,13
M10			0,794	9	7,15
M11			1,014	12	12,17
M12			2,082	4	8,33
M13			2,011	5	10,06
M14			0,635	11	6,99
MV			0,10368	11	1,14
					-
					-
					-
				SUBTOTAL	127,11
				VIENEN	
				PASAN	127,11
				TOTAL	127,11

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

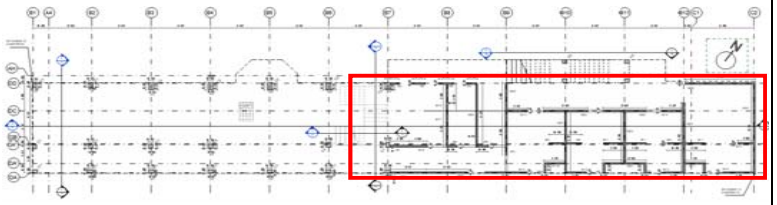
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	2	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	NP	ACTIVIDADES NO PREVISTAS			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
NP-17	m3	Muros y/o antepechos en concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI incluye formaleta y bombeo. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	Pabellon RM	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES				TOTAL EJECUTADO
	LARGO	ANCHO	VOLUMEN	CANT	
EDIFICIO PABELLON BLOQUE 5					
M1			0,99864	1	1,00
M2			0,2448	1	0,24
M3			0,288	1	0,29
M4			0,56064	1	0,56
M5			0,63072	3	1,89
M5A			0,3456	1	0,35
M6			0,3504	1	0,35
M7			0,3552	1	0,36
M8			0,4176	1	0,42
M9			0,84096	3	2,52
M10			0,89352	1	0,89
M11			1,10376	3	3,31
M12			1,11252	2	2,23
M13			1,15632	2	2,31
M13A			0,6336	1	0,63
M14			0,6576	1	0,66
M15			0,8928	1	0,89
M16			1,68192	1	1,68
M17			2,06736	1	2,07
M18			0,504	1	0,50
				SUBTOTAL	21,91
				VIENEN	127,11
				PASAN	149,02
				TOTAL	149,02

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8

USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

MEMORIAS DE OBRA

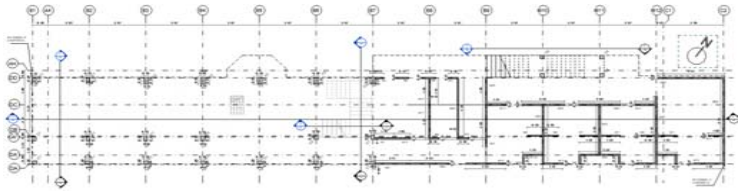
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO OBRAS MG	No CONTRATO	USPEC - CTO - 279 - 2022	PÁG	3	DE	3
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE AMPLIACIÓN, ALOJAMIENTO DE GUARDIA, UN SECTOR DE CERRAMIENTO PERIMETRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL ESTABLECIMIENTO EPMSC CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, PARA LO QUE SE REQUIERE ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES SUMINISTRADOS POR LA USPEC.						
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CARTAGENA - LA TERNERA						

CAPÍTULO	NP	ACTIVIDADES NO PREVISTAS			
ITEM No	UND	DESCRIPCIÓN	ZONA O AREA DE UBICACIÓN	BALANCE	FECHA
NP-17	m3	Muros y/o antepechos en concreto de baja permeabilidad f'c=5000 PSI incluye formaleta y bombeo. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	Pabellon RM	02	17-nov-23

AREA O LUGAR ESPECÍFICO	DIMENSIONES LARGO	ANCHO	VOLUMEN	CANT	TOTAL EJECUTADO
EDIFICIO PABELLON BLOQUE 5					
M19			1,1856	1	1,19
M20			2,20752	2	4,42
M21			1,0128	1	1,01
M22			3,10104	2	6,20
M23			3,62664	2	7,25
M24			3,69672	1	3,70
M25			3,60912	2	7,22
M26			2,11992	1	2,12
M27			4,04712	4	16,19
M28			0,8928	4	3,57
M29			2,29512	4	9,18
M30			5,20344	4	20,81
M31			2,52288	4	10,09
MUROS BLOQUE 1			93,5	1	93,50
MUROS BLOQUE 2			26,5	1	26,50
MUROS BLOQUE 3			64,6	1	64,60
					-
					-
				SUBTOTAL	277,55
				VIENEN	149,02
				PASAN	
				TOTAL	426,57

PLANO O REGISTRO FOTOGRÁFICO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

QUIEN ENTREGA

NOMBRE: ARQUIMEDES CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS MG
NIT: 901.624.796-0

QUIEN RECIBE

NOMBRE: LINA FLOREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CARTAGENA 2022
NIT: 901.660.485-8