USPEC

BALANCE COBOG PICOTA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

CONTRATO USPEC 303-2022

CONTRATO DE OBRA No. USPEC-CTO-303-2022 _____

OBJETO: ATENCIÓN PRIMARIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DEL ORDEN NACIONAL -
ESTABLECIMIENTO : COBOG PICOTA

CONTRATISTA :	MARVALL SAS	
DIRECCIÓN :	Cra. 11 ##8-126 - Pereira	
C.C. ó NIT :	900907274-1	
TELÉFONO :	(606) 3413738 - 3178939811	
INTERVENTOR :	GORDILLO Y ASOCIADOS SAS - Cto. No. 382-2022	
DIRECCIÓN :	Cr. 11 No.147-76 Ofc. 301 - Bogota D.C.	
C.C. ó NIT :	900.581.578-1	
TELÉFONO :	(601)-8034165 - 3112648806	

VR. INICIAL :	$	1.646.179.966,00
VR. ADICIONAL :	$	656.000.000,00
VR. ACTUAL :	$	2.302.179.966,00
ANTICIPO :	$	0,00
ANTICIPO AMORTIZADO :	$	0,00
ANTICIPO POR AMORTIZAR :	$	0,00

* Ajustar fórmula si sobre adición NO se otorga anticipo y para valor exacto girado.

PLAZO INICIAL :	3,3	Meses
FECHA INICIACIÓN :	14 de diciembre de 2022	
FECHA TERMINACIÓN :	31 de diciembre de 2022	
PLAZO ADICIONAL	16	Mes
TIEMPO SUSPENDIDO :		Dias Calendario
PLAZO TOTAL :	19,30	Meses
FECHA FINAL :	29 de abril de 2024	OTROSI No. 7

INFORMACIÓN DISPONIBILIDADES Y REGISTROS PRESUPUESTALES

DISP.	FECHA	REG.	FECHA	# REG PPTAL	VR. REG. PPTAL
18822	2-nov-22	2-nov-22		$ 179.922,00	$ 1.646.179.966,00
46423	28-dic-23	28-dic-23		167723	$ 656.000.000,00
					$ 2.302.179.966,00

OBRA CONTRATADA													
CONDICIONES ORIGINALES							**CONDICIONES ACTUALES ACTA MOD. ____**			**ACUMULADO ACTUAL**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**		**CANT**	**VALOR TOTAL**		**CANTIDAD**	**VR. EJECUTADO**		**% EJEC.**
1	**PRELIMINARES**				$	17.484.433,00		$	17.484.433,00		$	17.484.433,00	100,0%
1.3.2	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MOBILIARIOS FIJOS Y MÓVILES.**												
1.3.2.1	Demolición manual de repisas maciza en concreto e.<=5,0 cm (indiferente de la resistencia). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	0,00	$ 32.468,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.3	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CARPINTERÍAS.**												
1.3.3.3	Desmonte manual de marco divisiones y vidrios de ventanas metálicas (indiferente del tamaño). Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	m2	0,00	$ 19.162,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.3.8	Desmonte manual de puertas metálicas de cabinas de baño (indiferente del material y tamaño). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	0,00	$ 20.792,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.3.24	Desmonte manual de concertina existente. Incluye implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables. NO incluye desmonte o demolición de ningún elemento relacionado. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	0,00	$ 9.875,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.3.27	Desmonte manual de marco y hoja de portón (dos hojas sencilla) (indiferente del material y tamaño). Incluye transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	0,00	$ 61.508,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.5	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE PISOS Y GUARDAESCOBAS.**												
1.3.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla. gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	0,00	$ 10.974,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.5.6	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo medio (baldosas macizas de cemento, mortero mineralizado) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	0,00	$ 14.498,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.6	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.**												
1.3.6.1	Suspensión del servicio de acometida hidráulica al ingreso del edificio y posterior al medidor, mediante corte de la red e instalación de válvula registro tipo cortina 1", garantizando que la red con servicio no entorpezca las labores posteriores de demolición. NO incluye desmonte o demolición de instalaciones.	u	1,00	$ 113.844,00	$	113.844,00	1,00	$	113.844,00	1,00	$	113.844,00	100,0%
1.3.6.2	Suspensión del servicio de acometida eléctrica al ingreso del edificio y posterior al medidor, mediante corte controlado del servicio de energía, desconexión / corte del cableado, movimiento de la acometida hasta tablero provisional, y reactivación del servicio para el resto del establecimiento, garantizando que la red con servicio no entorpezca las labores posteriores de demolición. Incluye trámite ante la empresa de energía local para traslado de medidor. NO incluye desmonte o demolición de instalaciones.	u	11,00	$ 1.433.342,00	$	15.766.762,00	11,00	$	15.766.762,00	11,00	$	15.766.762,00	100,0%
1.3.6.5	Demolición manual y retiro de puntos hidráulicos existentes de 1/2" a 1.1/2" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	0,00	$ 46.897,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.6.6	Demolición manual y retiro de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	0,00	$ 62.488,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.6.15	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre embebida en muro o placa y/o dentro de algún elemento para demolición. Incluye regata para el desmonte y posterior resane, cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	50,00	$ 11.537,00	$	576.850,00	50,00	$	576.850,00	50,00	$	576.850,00	100,0%
1.3.6.16	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 4" y que se encuentre embebida en muro o placa y/o dentro de algún elemento para demolición. Incluye regata para el desmonte y posterior resane, cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	0,00	$ 19.581,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.6.20	Desmonte manual de tanque plástico para reserva de agua, contemplando tamaños desde 250 L hasta 1000 L. Incluye desconexión de la entrada y salida de agua, desmontaje del flotador relacionado, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye retiro de tuberías, válvulas, u otros relacionados.	u	2,00	$ 119.978,00	$	239.956,00	2,00	$	239.956,00	2,00	$	239.956,00	100,0%
1.3.6.22	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye desmonte de griferías incrustadas en muro.	u	0,00	$ 44.951,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.6.34	Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros menores.	u	0,00	$ 21.096,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.8	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.**												
1.3.8.1	Cortes con puldora y disco en muros. Incluye retiro y disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	0,00	$ 4.327,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	0,00	$ 4.758,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m	0,00	$ 8.839,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO.	m2	0,00	$ 7.667,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.8.17	Demolición manual de muros dobles en mampostería de arcilla e.>20,1<=30,0 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	0,00	$ 28.361,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
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	0,00	$ 316.129,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.9.8	Demolición manual de placa de entrepiso maciza e.>10,1<=25,0 cm(indiferente de la resistencia). 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.	m2	0,00	$ 33.511,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.9.15	Cortes de placa maciza e.<=15,0 cm, con máquina cortadora y disco diamantado, traspasando el disco hasta la cara contraria de la placa. NO incluye demoliciones.	m	0,00	$ 11.768,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.9.17	Demolición manual de placa de contrapiso h.<=15 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	0,00	$ 40.624,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.10	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE OTROS ELEMENTOS.**		0,00		$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.10.5	Demolición manual de lavamanos, lavadero y orinales corridos (indiferente del material). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en la longitud del elemento en su costado contra el muro.	m	0,00	$ 22.955,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.11	**DESMONTE Y RETIRO EQUIPOS ESPECIALES**		0,00		$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.3.11.1	Retiro manual de Electrobomba existente, incluye: Desmonte de tuberías, válvulas y desconexiones de redes eléctricas, retiro de las estructuras, marcado y rotulado para devolución mediante acta de inventario.	u	2,00	$ 240.954,00	$	481.908,00	2,00	$	481.908,00	2,00	$	481.908,00	100,0%
1.3.11.6	Retiro manual de tubería de acero al carbón desde 2 ½" hasta 6" y que se encuentra bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en un lugar al interior del establecimiento que disponga el director del mismo para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. No incluye ningún movimiento de tierras (Ni excavaciones ni rellenos etc.)	m	0,00	$ 20.615,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.4	**OTROS PRELIMINARES.**		0,00		$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
1.4.2	Cargue de escombros preexistentes a la obra, escombros de tipo mixto entre material granular reutilizable y material no reciclable, transporte y retiro a zona de acopio, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. Incluyen lonas para recolección. APLICA SOLO PARA ESCOMBROS NO PRODUCIDOS POR LA OBRA PUES CADA DEMOLICIÓN INCLUYE SU RETIRO.	m3	5,11	$ 59.709,00	$	305.113,00	5,11	$	305.113,00	5,11	$	305.113,00	100,0%
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL:**				$	836.568,00		$	836.568,00		$	836.568,00	100,0%
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**												
2.1.1	Descapote manual de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	0,00	$ 16.943,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
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	10,22	$ 81.856,00	$	836.568,00	10,22	$	836.568,00	10,22	$	836.568,00	100,0%
3	**SISTEMA DE DESAGUES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS**				$	1.106.450,00		$	1.106.450,00		$	1.106.450,00	100,0%
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**												
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	0,00	$ 14.768,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.1.4	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	0,00	$ 54.502,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.1.11	Relleno manual con material ordinario de la excavación. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	0,00	$ 12.509,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.1.12	Relleno manual con material seleccionado de sitio. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	0,00	$ 21.911,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.1.13	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	0,00	$ 70.159,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.1.14	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	0,00	$ 54.502,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.1.15	Relleno manual con arena de río e.=5,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2	0,00	$ 10.757,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.2	**REDES HÚMEDAS.**												
3.2.1	**ACOMETIDA AGUA POTABLE.**												
3.2.1.25	Tubería PVC-U 12" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	0,00	$ 398.955,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.2.1.50	Tubería PVCP 1/2" RDE 9.900 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	0,00	$ 39.890,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,00	$	0,00	0,0%
3.2.1.65	Tubería PVCP 1" RDE 13,5 315 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	50,00	$ 22.129,00	$	1.106.450,00	50,00	$	1.106.450,00	50,00	$	1.106.450,00	100,0%
3.2.7	**OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS**												

OBRA CONTRATADA											
CONDICIONES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALES ACTA MOD.		ACUMULADO ACTUAL			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
3.2.7.1	Geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) e.=60 mils (1,50 mm) con superficie texturizada para mejorar la resistencia a la fricción, densidad mínima de 0,940 gr/cc, con uniones / traslapos termofusionables con técnica de cámara intermedia para pruebas de aire. Incluye suministro, instalación, revisión previa de la superficie sobre la que se trabajará para evitar rocas o piedras puntas raíces o cualquier otro elemento punzante que pudiera llegar a perforar o rasgar la geomembrana, así como la revisión precia para evitar la instalación en presencia de humedad lodo o agua, pruebas finales de sellado por aire. NO incluye la preparación del terreno, ni la realización de la zanja de anclaje.	m2	0,00	$ 41.558,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
3.2.7.6	Caja de inspección en mampostería 60x60x60 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	0,00	$ 494.216,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
3.2.7.14	Pozo de inspección con cilindro en mampostería e.=25,0 cm h.=1,50 m e.=1,20 m (internos). Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cilindro en muro sencillo de ladrillo recocido común con piezas dispuestas a tizón, cono prefabricado y respectiva tapa con marco en hierro y removible en polímero no reciclable, escalera en varilla, geotextil, pañete impermeabilizante. Cumplir con la norma NS-029. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	0,00	$ 4.267.877,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
3.2.7.18	Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u	0,00	$ 78.047,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
3.2.7.28	Construccion de tapa de 1,0x1,0x0,07 m y bordes para anclaje de tapa elaborado en concreto de 3000 PSI, Marco Dim: 1x1 m altura 0,1 m ancho 0,1 m con angulo anclado de 2"x2"x espesor 3/16" anclado debidamente con varilla de 1/2", incluye: accesorios necesarios, formaletas, pintura anticorrosiva en angulo y demás elementos.	u	0,00	$ 360.960,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
3.3.3	**ACOMETIDAS MEDIA TENSIÓN.**									
3.3.3.2	Red Trifásica de media tensión en cable XLPE al 133% 2/0. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación.	m	0,00	$ 403.082,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
4	**ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.**				**$ 34.281.671,00**		**$ 34.281.671,00**		**$ 34.281.671,00**	100,0%
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	0,00	$ 876.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 816.841,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
4.1.2.7	Vigas canal en concreto a la vista f'c=4000 PSI baja permeabilidad, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros.	m3	10,22	$ 828.986,00	$ 8.472.237,00	10,22	$ 8.472.237,00	10,22	$ 8.472.237,00	100,0%
4.1.4	**OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO.**									
4.1.4.2	Dados en concreto f'c=4000 PSI, para confinamiento de tubulares estructurales de camastros, formaleta corriente con acabado NO visto. NO incluye aceros.	m3	3,00	$ 686.446,00	$ 2.059.338,00	3,00	$ 2.059.338,00	3,00	$ 2.059.338,00	100,0%
4.2	**CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.**									
4.2.1	**ELEMENTOS VERTICALES ARQUITECTÓNICOS DE CONCRETO.**									
4.2.1.4	Muros y/o antepechos en concreto a la vista f'c=4000 PSI (incluye bombeo), 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	0,00	$ 1.099.456,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	644,50	$ 5.964,00	$ 3.843.798,00	644,50	$ 3.843.798,00	644,50	$ 3.843.798,00	100,0%
4.4	**ESTRUCTURAS METÁLICAS.**									
4.4.4	**OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS.**									
4.4.4.3	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica. 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	1.678,44	$ 11.860,00	$ 19.906.298,00	1678,44	$ 19.906.298,00	1.678,44	$ 19.906.298,00	100,0%
5	**MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS**				**$ 11.627.715,00**		**$ 11.627.715,00**		**$ 11.627.715,00**	100,0%
5.1	**MAMPOSTERÍA DE CONCRETO**									
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 embodquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	0,00	$ 111.576,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
5.1.5	Muros e.=20 cm en bloque de concreto 20x20x40 cm (a x h x L) acabado abusardado, color natural (gris), tipo Bloque Split PI-20 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y embodquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	55,00	$ 119.575,00	$ 6.576.625,00	55,00	$ 6.576.625,00	55,00	$ 6.576.625,00	100,0%
5.2	**MAMPOSTERÍA DE ARCILLA.**									
5.2.6	Muros e.=12 cm en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h), superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y embodquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	55,00	$ 91.838,00	$ 5.051.090,00	55,00	$ 5.051.090,00	55,00	$ 5.051.090,00	100,0%
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	0,00	$ 655.734,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
5.4.4	Relleno de dovelas de mampostería con grouting f'c=3000 PSI, tanto para muros altos como bajos, para su confinamiento y cumplimiento de la NSR. NO incluye acero de refuerzo.	m	0,00	$ 5.700,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
6	**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO**				**$ 188.641,00**		**$ 188.641,00**		**$ 188.641,00**	100,0%
6.1	**PREFABRICADOS EN OBRA O FUNDIDOS EN SITIO**									
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	0,00	$ 283.122,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
6.1.13	**OTROS.**									
6.1.13.2	Orinal corrido fabricado en concreto baja permeabilidad f'c=3000 PSI e.=5,0 cm, medidas externas totales 58x45x23 cm (alto espaldar x fondo x alto frontal), medidas internas finales 53x35x18 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 40x47 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	0,00	$ 118.565,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
6.2	**ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.**									
6.2.3	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	31,63	$ 5.964,00	$ 188.641,00	31,63	$ 188.641,00	31,63	$ 188.641,00	100,0%
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).**				**$ 42.310.731,00**		**$ 42.310.731,00**		**$ 42.310.731,00**	100,0%
8.1	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.**									
8.1.1	**CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE Y/O SISTEMA MIXTO (potable-contraincendio).**									
8.1.1.9	Suministro, montaje e instalación de equipo de bombeo a presión agua potable motobomba centrífuga, para una capacidad media de 80 GPM, altura media de 70 m.c.a, potencia 7,5 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA) incluye tablero de control y accesorios especificados por el fabricante.	u	1,00	$ 15.009.334,00	$ 15.009.334,00	1,00	$ 15.009.334,00	1,00	$ 15.009.334,00	100,0%
8.1.3	**RED GENERAL DE AGUA FRÍA POTABLE.**									
8.1.3.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 900 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	60,00	$ 13.025,00	$ 781.500,00	60,00	$ 781.500,00	60,00	$ 781.500,00	100,0%
8.1.3.30	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	162,00	$ 33.470,00	$ 5.422.140,00	162,00	$ 5.422.140,00	162,00	$ 5.422.140,00	100,0%
8.1.3.57	Suministro e instalacion de Brida roscada acero 200 psi 3", incluye accesorios o insumos necesarios para su instalación.	u	4,00	$ 135.949,00	$ 543.796,00	4,00	$ 543.796,00	4,00	$ 543.796,00	100,0%
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	0,00	$ 39.907,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 39.907,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 41.119,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
8.1.6.6	Punto AF Orinal PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	0,00	$ 39.964,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 40.194,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 30.775,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 39.858,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**									
8.1.9.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	0,00	$ 54.194,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 54.194,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 79.801,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
8.2	**INSTALACIONES CONTRAINCENDIO.**									
8.2.2	**RED GENERAL CONTRAINCENDIO.**									
8.2.2.22	Reducción concéntrica ranurada U/L & FM, 3" x 2 1/2", Hierro Dúctil ASTM A536, Grado 65-45-13. Incluye suministro e instalación, coupling ranurado U/L & FM contemplados en la tubería.	u	3,00	$ 35.734,00	$ 107.202,00	3,00	$ 107.202,00	3,00	$ 107.202,00	100,0%
8.5	**GENERALES DE LAS REDES**									
8.5.1	**GENERALES DE LAS REDES.**									
8.5.1.4	Suministro e instalacion de rigle en acero inoxidable 4" x 20 cm,con extremos rosca externa. Incluye insumos y accesorios para su instalacion.	u	7,00	$ 317.874,00	$ 2.225.118,00	7,00	$ 2.225.118,00	7,00	$ 2.225.118,00	100,0%
8.5.4	**VALVULAS 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	116,00	$ 22.455,00	$ 2.604.780,00	116,00	$ 2.604.780,00	116,00	$ 2.604.780,00	100,0%
8.5.4.11	Válvula registro tipo Bola pesado 2", presión de trabajo 175 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango en aluminio. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	0,00	$ 180.727,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
8.5.4.13	Válvula registro tipo Bola pesado 1/2", con tornillo tipo antifraude para el mango, presión de trabajo 175 PSI, cuerpo de latón cromado y bola en PTFE, conectores hembras rosca NPT, mango compacto en aluminio Tipo mariposa". Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. NO incluye llave especial de desmonte del mango.	u	73,00	$ 32.734,00	$ 2.389.582,00	73,00	$ 2.389.582,00	73,00	$ 2.389.582,00	100,0%
8.5.4.39	Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en bronce 2", presión de trabajo 150 PSI, roscas NPT, sello metálico. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP.	u	0,00	$ 429.948,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
8.1.11	**EQUIPOS HIDROSANITARIOS.**									
8.1.11.13	Tanque plástico cap.=1000 L de uso específico para contención de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control.	u	2,00	$ 615.250,00	$ 1.230.500,00	2,00	$ 1.230.500,00	2,00	$ 1.230.500,00	100,0%
8.5	**GENERALES DE LAS REDES.**									
8.5.4	**VALVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.**									
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	4,00	$ 143.774,00	$ 575.096,00	4,00	$ 575.096,00	4,00	$ 575.096,00	100,0%
8.5.4.45	Válvula cheque tipo Globo (uso vertical y horizontal) 1" con cuerpo en bronce y piezas internas en latón, presión de trabajo 200 PSI, roscas NPT, sello en teflón. Incluye suministro e instalación. NO incluye universal ni adaptadores laterales macho.	u	2,00	$ 143.453,00	$ 286.906,00	2,00	$ 286.906,00	2,00	$ 286.906,00	100,0%
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.		5,00	$ 58.709,00	$ 293.545,00	5,00	$ 293.545,00	5,00	$ 293.545,00	100,0%
8.6.18	Mantenimiento con equipo presión succión tipo vactor en redes de alcantarillado de dametro entre 6" a 12" con nivel de colmatación no superior al 30%. Incluye operador, transporte y viáticos personal.	d	3,00	$ 3.613.744,00	$ 10.841.232,00	3,00	$ 10.841.232,00	3,00	$ 10.841.232,00	100,0%
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).**				**$ 210.090.115,00**		**$ 210.090.115,00**		**$ 210.090.115,00**	100,0%
10.1	**DERIVACION DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACION.**									
10.1.1	**ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA MEDIA TENSION.**									
10.1.1.2	Suministro y montaje de juego (3 un) de pre moldeados de media tensión, uso interior 15 kV cumpliendo la normatividad del operador de red local.	u	3,00	$ 1.343.063,00	$ 4.029.189,00	3,00	$ 4.029.189,00	3,00	$ 4.029.189,00	100,0%
10.1.1.14	Suministro e instalación de fusible tipo HH de 25A 24kV.	u	15,00	$ 256.773,00	$ 3.851.595,00	15,00	$ 3.851.595,00	15,00	$ 3.851.595,00	100,0%

OBRA CONTRATADA											
CONDICIONES ORIGINALES							CONDICIONES ACTUALES ACTA MOD.		ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		CANT	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
10.1.2	EQUIPOS SUBESTACIÓN Y MEDIA TENSIÓN.										
10.1.2.26	Revisión y mantenimiento de seccionador de entrada de subestación principal. Incluye pruebas mecánicas - eléctricas, y trámites ante electrificadora.	u	8,00	$ 2.756.917,00	$ 22.055.336,00		8,00	$ 22.055.336,00	8,00	$ 22.055.336,00	100,0%
10.1.2.27	Mantenimiento general correctivo de banco de condensadores de 124 kVAR-480V-60HZ. Incluye cambio de condensadores averiados, reprogramación de relé de regulador de factor de potencia, pruebas del sistema, retorqueo de elementos, aseo y todos leos elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 3.582.236,00	$ 7.164.472,00		2,00	$ 7.164.472,00	2,00	$ 7.164.472,00	100,0%
10.1.2.29	Mantenimiento general preventivo-correctivo de transformador de distribución trifásico en aceite de 45 a 150KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V. Incluye verificación y corrección de fugas, cambio de aceite, pintura, pruebas dieléctricas, limpieza y pintura de celda de transformador existente, verificación y conexión de puesta a tierra y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	5,00	$ 3.502.046,00	$ 17.510.230,00		5,00	$ 17.510.230,00	5,00	$ 17.510.230,00	100,0%
10.1.2.30	Mantenimiento general preventivo-correctivo de transformador de distribución trifásico en aceite de 175 a 300 KVA, 13.2/11,4kV- 220/127V. Incluye verificación y corrección de fugas, cambio de aceite, pintura, pruebas dieléctricas, limpieza y pintura de celda de transformador existente, verificación y conexión de puesta a tierra y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	8,00	$ 4.682.545,00	$ 37.460.360,00		8,00	$ 37.460.360,00	8,00	$ 37.460.360,00	100,0%
10.2	RED DE BAJA TENSIÓN										
10.2.1	CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.										
10.2.1.1	Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	0,00	$ 12.973,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 25.135,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	38,50	$ 27.730,00	$ 1.067.605,00		38,50	$ 1.067.605,00	38,50	$ 1.067.605,00	100,0%
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería EMT de 2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	m	0,00	$ 49.416,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 3". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	9,50	$ 118.146,00	$ 1.122.387,00		9,50	$ 1.122.387,00	9,50	$ 1.122.387,00	100,0%
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	0,00	$ 11.207,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	10,00	$ 14.306,00	$ 143.060,00		10,00	$ 143.060,00	10,00	$ 143.060,00	100,0%
10.2.1.33	Desmonte de tubería EMT o IMC existente desde diámetro 1/2" hasta 1 1/4 ". Incluye desinstalación de todos los elementos que la conforman.	m	38,50	$ 5.612,00	$ 216.062,00		38,50	$ 216.062,00	38,50	$ 216.062,00	100,0%
10.2.1.34	Desmonte de tubería EMT o IMC existente desde diámetro 1 1/2" hasta 3 ". Incluye desinstalación de todos los elementos que la conforman.	m	9,50	$ 6.825,00	$ 64.838,00		9,50	$ 64.838,00	9,50	$ 64.838,00	100,0%
10.2.2	ACOMETIDAS Y CABLEADOS										
10.2.2.4	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 8 LS-HFFR.	m	0,00	$ 26.649,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	1.000,00	$ 12.770,00	$ 12.770.000,00		1000,00	$ 12.770.000,00	1.000,00	$ 12.770.000,00	100,0%
10.2.2.6	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR°	m	86,00	$ 33.102,00	$ 2.846.772,00		86,00	$ 2.846.772,00	86,00	$ 2.846.772,00	100,0%
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	81,50	$ 40.832,00	$ 3.327.808,00		81,50	$ 3.327.808,00	81,50	$ 3.327.808,00	100,0%
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	0,00	$ 55.470,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	73,00	$ 83.472,00	$ 6.093.456,00		73,00	$ 6.093.456,00	73,00	$ 6.093.456,00	100,0%
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	0,00	$ 127.184,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.2.59	Suministro y tendido de acometida trifásica en conductores de aluminio 1(3No 6F+ 1No 6I) AWG tipo THHN por tubo. Incluye accesorios para completar la actividad.	m	0,00	$ 47.624,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.3	TABLEROS BT										
10.2.3.1	Desmantelamiento y retiro de tableros de tranferencia o tableros secundarios empotrados en muro. Incluye resanes, pintura y retiro de escombros.	u	2,00	$ 201.470,00	$ 402.940,00		2,00	$ 402.940,00	2,00	$ 402.940,00	100,0%
10.2.3.16	Suministro e instalación tablero de distribución monofásico de 6 circuitos	u	0,00	$ 195.713,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.3.31	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 42 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 996.979,00	$ 996.979,00		1,00	$ 996.979,00	1,00	$ 996.979,00	100,0%
10.2.3.45	Suministro e instalación de tablero de control - fuerza para sistema de bombeo de agua potable de tres electrobombas tipo centrifuga 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 segùn 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	0,00	$ 4.638.345,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.3.50	Mantenimiento general preventivo/correctivo de tablero de fuerza-control de sistema de bombeo de agua de tres electrobombas. Incluye limpieza de tablero y de componentes, retorqueo, organización, identificación y marcación de componentes, pruebas de funcionamiento e informe final del estado del tablero.	u	2,00	$ 455.955,00	$ 911.910,00		2,00	$ 911.910,00	2,00	$ 911.910,00	100,0%
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	15,00	$ 633.292,00	$ 9.499.380,00		15,00	$ 9.499.380,00	15,00	$ 9.499.380,00	100,0%
10.2.3.64	Suministro e instalacion de Bornera BORNA #12AWG	u	0,00	$ 11.390,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	20,00	$ 25.006,00	$ 500.120,00		20,00	$ 500.120,00	20,00	$ 500.120,00	100,0%
10.2.4.11	Suministro e instalación de interruptor trípolar desde 3x15A hasta 3x40 A, tipo enchufable.	u	3,00	$ 85.806,00	$ 257.418,00		3,00	$ 257.418,00	3,00	$ 257.418,00	100,0%
10.2.4.12	Suministro e instalación de interruptor trípolar desde 3x50A hasta 3x90 A, tipo enchufable.	u	1,00	$ 103.057,00	$ 103.057,00		1,00	$ 103.057,00	1,00	$ 103.057,00	100,0%
10.2.4.17	Suministro e instalación interruptor automático trípolar 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	2,00	$ 305.207,00	$ 610.414,00		2,00	$ 610.414,00	2,00	$ 610.414,00	100,0%
10.2.4.18	Suministro e instalación interruptor automático trípolar 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	6,00	$ 518.457,00	$ 3.110.742,00		6,00	$ 3.110.742,00	6,00	$ 3.110.742,00	100,0%
10.2.4.19	Suministro e instalación interruptor automático trípolar 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	0,00	$ 512.208,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.4.21	Suministro e instalación interruptor automático trípolar 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	4,00	$ 547.111,00	$ 2.188.444,00		4,00	$ 2.188.444,00	4,00	$ 2.188.444,00	100,0%
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	0,00	$ 214.590,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.5.3	Salida para iluminación interna cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No 12T en tubería PVC regateada en pared o techo. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso, apliques, codos, uniones, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	0,00	$ 50.524,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 71.295,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
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	0,00	$ 72.423,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.6	SALIDA DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS										
10.2.6.5	Salida de tomacorriente doble con polo a tierra. Se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12 desnudo con tubo EMT.Incluye caja rectangular, uniones, codos, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. (longtud promedio por salida 2,5 m.)	u	0,00	$ 94.595,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.2.8	APARATOS ELECTRICOS.										
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	0,00	$ 26.623,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.4	EQUIPOS GRUPO ELECTROGENO										
10.4.1	EQUIPOS TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS										
10.4.1.5	Suministro, instalación y pruebas funcionales de sistema de transferencia automática entre 100.1kVA y 170kVA. Incluye cofre metálico en lámina Cold Roled en pintura electrostática, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, relés, temporizadores, breakers, selectores, lámparas piloto y demás elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	3,00	$ 9.759.261,00	$ 29.277.783,00		3,00	$ 29.277.783,00	3,00	$ 29.277.783,00	100,0%
10.4.1.7	Suministro, instalación y pruebas funcionales de sistema de transferencia automática entre 270.1kVA y 380kVA. Incluye cofre metálico en lámina Cold Roled en pintura electrostática, contactores, enclavamiento, barrajes, tarjetas, relés, temporizadores, breakers, selectores, lámparas piloto y demás elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento	u	0,00	$ 18.977.787,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
10.4.1.14	Mantenimiento de transferencia automática entre 270,1kVA y 380kVA. Incluye pruebas de transferencia, cambio o configuración de sistema existente, retorqueo de elementos, revisión de bobinas cierre, apertura, mínima de interruptores motorizados, aseo y todas las actividades o elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la transferencia.	u	3,00	$ 3.593.219,00	$ 10.779.657,00		3,00	$ 10.779.657,00	3,00	$ 10.779.657,00	100,0%
10.4.2	EQUIPOS PLANTAS ELECTRICAS										
10.4.2.12	Mantenimiento general preventivo planta eléctrica de 100kVA. Incluye suministro de baterías, cargador de baterías, refrigerante, aceite, filtros de aceite, filtros combustible, filtro de aire, 10 galones de ACPM, Suministro de tanque de combustible de 50 galones, manguera para combustible, verificacion de cableado y puebas funcionales.	u	2,00	$ 4.758.895,00	$ 9.517.790,00		2,00	$ 9.517.790,00	2,00	$ 9.517.790,00	100,0%
10.4.2.13	Mantenimiento general preventivo planta eléctrica de 150kVA. Incluye suministro de baterías, cargador de baterías, refrigerante, aceite, filtros de aceite, filtros combustible, filtro de aire, 10 galones de ACPM, Suministro de tanque de combustible de 50 galones, manguera para combustible, verificacion de cableado y puebas funcionales.	u	3,00	$ 7.007.139,00	$ 21.021.417,00		3,00	$ 21.021.417,00	3,00	$ 21.021.417,00	100,0%
10.4.2.25	Limpieza interna de tanque diario de 100 a 300 Gl. Incluye desmonte de handhole, drenaje de combustible,trasciego de combustible, limpieza interna con aditivos y ensamble.	u	6,00	$ 198.149,00	$ 1.188.894,00		6,00	$ 1.188.894,00	6,00	$ 1.188.894,00	100,0%
11	INSTALACIONES DE CALDERAS, LAVANDERÍAS, MANEJO DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS. (redes y equipos).				$ 0,00			$ 0,00		$ 0,00	0,0%
11.1	CALDERAS Y EQUIPOS AUXILIARES.										
11.1.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALDERA 50-60 BHP.										
11.1.4.1	Desarme general caldera de 50-60 BHP, incluye: desmonte de puerta delantera, desmonte puerta trasera, desmonte kit de combustión, desmonte puerta interna, accesorios, trenes de gas y difusores.	u	0,00	$ 83.592,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.1.4.2	Lavado interno recipiente de presión caldera 50-60 BHP, incluye: desmonte columna de agua, desmonte tapones para mano, aplicación de producto químico, lavado a alta presión, cambio empaques tapones de inspección, cambio empaques columna de agua (McDonnell).	u	0,00	$ 150.013,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.1.4.3	Limpieza general caldera 50-60 BHP, incluye: deshollinado interno de la tubería de conducción de gases, limpieza externa de tuberías y aislamiento externo del equipo.	u	0,00	$ 83.268,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.1.4.4	Suministro e instalación de empaque de puertas del cuerpo de la caldera de caldera 50 - 60 BHP, incluye: desmonte de empaques existentes, limpieza de superficie, aplicación de pegante, montaje de empaques, verificación de sello.	u	0,00	$ 150.013,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.1.4.6	Mantenimiento del sistema de combustión caldera de 50 - 60 BHP, incluye: desmonte del quemador/ motor ventilador de suministro de aire para combustión, limpieza del detector de llama, limpieza y ajustes de la válvula de regulación de paso de gas, limpieza del quemador, ajustes de conexiones eléctricas, y puesta en marcha.	u	0,00	$ 277.014,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.1.4.12	Mantenimiento de la válvulas de descarga de vapor (válvula de globo Ø1 1/2") y válvula de seguridad (válvula de alivio de presión Ø 1" x Ø3/4") de la caldera de 50 - 60 BHP, incluye:, limpieza, verificación de sellado y montaje, reemplazo de sellos espirometálicos y tornillería deteriorada.	u	0,00	$ 111.313,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.1.4.14	Ajustes y puesta en marcha de caldera de 50 - 60 BHP, incluye: ensamble general, instalación de accesorios, montaje sistemas de seguridad, verificación de parámetros de operación y funcionamiento y capacitación del funcionamiento del equipo.	u	0,00	$ 1.526.016,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
11.3	RED DE SUMINISTRO DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS.										
11.3.1	EQUIPOS DE RED DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS, APARATOS Y COMPLEMENTARIOS.										
11.3.1.5	Red de retorno de condensados en tubería en acero al carbón 1-1/2"". Incluye accesorios (codos, tees, uniones) 150PSI, soportada y aislada.	m	0,00	$ 311.679,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
13	PAÑETES,REVOQUES Y REPELLOS				$ 3.874.577,00			$ 3.874.577,00		$ 3.874.577,00	100,0%
13.1	SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES										
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	7,20	$ 14.101,00	$ 101.527,00		7,20	$ 101.527,00	7,20	$ 101.527,00	100,0%
13.1.3	Resanes en muro de concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. Aplica cuando la superficie presenta resanes del 60% o más en su área vista / efectiva.	m2	50,00	$ 51.140,00	$ 2.557.000,00		50,00	$ 2.557.000,00	50,00	$ 2.557.000,00	100,0%
13.1.8	Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	0,00	$ 22.324,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
13.1.17	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	50,00	$ 24.321,00	$ 1.216.050,00		50,00	$ 1.216.050,00	50,00	$ 1.216.050,00	100,0%
14	ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS				$ 0,00			$ 0,00		$ 0,00	0,0%
14.2	ACABADOS DE PISOS										
14.2.1.2	Acabado de piso con Tablón Rustico de gres de 30.5x15 cm e.=11 mm Tráfico 5 color, aparejado según diseño.Incluye pega mezcla lista y boquilla.	m2	0,00	$ 63.538,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
14.2.4	CERAMICOS Y PORCELANATOS										
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 segùn diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica	m2	0,00	$ 98.376,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
15	ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				$ 81.156,00			$ 81.156,00		$ 81.156,00	100,0%
15.2	CUBIERTAS.										
15.2.7	OTROS COMPLEMENTARIOS CUBIERTA.										
15.2.7.1	Aislante en Neopreno e.=2,5 mm a.<=12 cm, para separación de materiales metálicos de diferente grado de oxidación evitando el efecto de "par galvánico". Incluye suministro e instalación.	m	12,00	$ 6.763,00	$ 81.156,00		12,00	$ 81.156,00	12,00	$ 81.156,00	100,0%
16	CARPINTERÍA METALICA (Aluminio, acero y otros).				$ 3.567.358,00			$ 3.567.358,00		$ 3.567.358,00	100,0%
16.2	CARPINTERÍA EN ACERO										
16.2.5	DIVISIONES Y PUERTAS EN ACERO PARA BAÑOS										
16.2.5.1	División entamborada para baño en lámina figurada CR cal. 18: Incluye pasador cromado, anclado a pared, con estructura interna en perfiles de acero, instalado con anclajes embebidos a dados de concreto en el muro, según diseño. Incluye soldaduras, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado.	m2	0,00	$ 279.390,00	$ 0,00		0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%

OBRA CONTRATADA										
CONDICIONES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALES ACTA MOD. ____		ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
16.2.7	**REJAS Y CORTINAS EN ACERO.**									
16.2.7.6	Suministro instalación y soldadura de malla eslabonada en acero galvanizado cal./BWG.10 hueco 1,1/2"x1,1/2" tipo COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior, asegurando la malla con puntos de soldadura a marcos existentes en ángulos de acero. NO incluye pisamalla ni ningún otro elemento metálico, ni pintura de acabado.	m2	140,58	$ 25.376,00	$ 3.567.358,00	140,58	$ 3.567.358,00	140,58	$ 3.567.358,00	100,0%
16.2.8	**OTROS ELEMENTOS EN ACERO.**									
16.2.8.11	Rejilla para cárcamo fabricada en ángulos de acero de 2"x1/8" para el marco y los elementos horizontales en angulo de 1/2"x1/8", conformando módulos de 3,00 de largo y 1,00m removible para efectuar limpieza. Cada horizontal distanciado entre ejes a 5cm, Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, NO incluye pintura de acabado. El pago por m será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud de las piezas.	m	0,00	$ 122.903,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
19	**ENCHAPES**				**$ 0,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**	0,0%
19.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES**									
19.1.4	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles.	m2	0,00	$ 56.625,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
20	**ILUMINACIÓN**				**$ 3.514.162,00**		**$ 3.514.162,00**		**$ 3.514.162,00**	100,0%
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	0,00	$ 463.530,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
20.1.6	Suministro e instalación de luminaria LED hermética de 2x18W , IP 65 de 100/240 6.5k de luz blanca. Incluye conductor, mueble, sockets, garantía superior a 2 años, tubos LED, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	10,00	$ 109.160,00	$ 1.091.600,00	10,00	$ 1.091.600,00	10,00	$ 1.091.600,00	100,0%
20.2	**LUMINARIAS BAJAS Y APLIQUES (Incrustar, Sobreponer,Descolgar)**									
20.2.4	Suministro e instalación de luminaria tipo tortuga LED 8W 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	0,00	$ 122.143,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
20.2.5	Suministro e instalación de bombillo ahorrador de 25W para roseta E27	u	58,00	$ 21.595,00	$ 1.252.510,00	58,00	$ 1.252.510,00	58,00	$ 1.252.510,00	100,0%
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	4,00	$ 292.513,00	$ 1.170.052,00	4,00	$ 1.170.052,00	4,00	$ 1.170.052,00	100,0%
20.3.5	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 400W, 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	0,00	$ 817.876,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
21	**APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS**				**$ 29.988.724,00**		**$ 29.988.724,00**		**$ 29.988.724,00**	100,0%
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	16,00	$ 87.934,00	$ 1.406.944,00	16,00	$ 1.406.944,00	16,00	$ 1.406.944,00	100,0%
21.1.9	Lavamanos antivandálico 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	20,00	$ 1.429.089,00	$ 28.581.780,00	20,00	$ 28.581.780,00	20,00	$ 28.581.780,00	100,0%
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	0,00	$ 365.391,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
21.2	**GRIFERIAS.**									
21.2.4	Grifería monocontrol de sobreponer para lavamanos, plástica cromada. Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	0,00	$ 94.628,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
22	**PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS**				**$ 57.281.750,00**		**$ 57.281.750,00**		**$ 57.281.750,00**	100,0%
22.1	**OBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA**									
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	0,00	$ 13.205,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	2.650,00	$ 14.240,00	$ 37.736.000,00	2650,00	$ 37.736.000,00	2.650,00	$ 37.736.000,00	100,0%
22.3	**SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA.**									
22.3.4	Esmalte sintético alquídico a base de aceite sobre lámina metálica lena cubriendo una sola cara, tres (3) capas aplicadas con pistola, incluye preparación de superficie y diluyente.	m2	1.050,00	$ 18.615,00	$ 19.545.750,00	1050,00	$ 19.545.750,00	1.050,00	$ 19.545.750,00	100,0%
24	**OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).**				**$ 67.402.850,61**		**$ 67.402.850,61**		**$ 67.402.850,61**	100,0%
24.3.4	**CARPINTERÍAS.**									
24.3.4.6	Concertina doble vuelta / cruzada a.=30° 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	0,00	$ 60.005,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
24.3.4.7	Concertina doble vuelta / cruzada a.=30° CON parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 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 de acero inoxidable AISI 304 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	53,15	$ 86.864,00	$ 4.616.822,00	53,15	$ 4.616.822,00	53,15	$ 4.616.822,00	100,0%
24.3.4.23	Cerramiento en malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49mm, distanciados entre ejes cada 2,05m, altura total útil para los módulos malla de 4,50m, terminales h.=50cm para la fijación de la concertina, extensiones de los parales hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30cm e.=1/2" debidamente anclada a la viga de cimentacion evitando desprendimiento por vandalismo; diagonales de refuerzo en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20mm haciendo juego con cada paral vertical, extensiones de los diagonales de refuerzo hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de diagonales de refuerzo en lámina HR. de 30x30cm e.=1/2" debidamente anclada a la extencion de la viga de cimentacion, evitando desprendimiento por vandalismo; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando dos módulos de 2,00x2,00m c/u, a su vez cada módulo estará dividido en cuatro (4) submódulos con las mismas especificaciones; plamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; malla metálica expandida en acero H.R. cal 2,5mm con huecos de 31,00x16,20mm 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. El m2 para pago será medido en el alzado del cerramiento que contiene la malla, aun así el precio contempla las extensiones de los parales verticales hasta el piso. NO incluye pintura de acabado	m2	201,60	$ 280.359,00	$ 56.520.374,00	201,60	$ 56.520.374,00	201,60	$ 56.520.374,00	100,0%
24.3.5	**PINTURA DE ACABADO PARA CERRAMIENTOS.**									
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	366,73	$ 17.085,00	$ 6.265.654,00	366,73	$ 6.265.654,00	366,73	$ 6.265.654,00	100,0%
24.4	**ZONAS DURAS.**				$ 0,61		$ 0,61		$ 0,61	
24.4.2	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES.**									
24.4.2.2	Placa de contrapiso en concreto e.>10,1<=12,5 cm f'c=3000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	0,00	$ 80.889,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
24.4.5	**OTROS COMPLEMENTARIOS.**									
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	0,00	$ 117.116,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
	COSTO DIRECTO CONTRATO ORIGINAL				**$ 483.636.901,61**		**$ 483.636.901,61**		**$ 483.636.901,61**	100,0%

OBRA ADICIONAL (ITEM NO PREVISTOS) - ACTA DE MODIFICACION N°_____ / OTRO SI N°_____										
								ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
NP-1	"Visita a establecimientos penitenciarios y elaboración de diagnóstico de problemas de obra."	u	1,00	$ 502.200,00	$ 502.200,00	1,00	$ 502.200,00	1,00	$ 502.200,00	100,0%
NP-2	"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	10,65	$ 3.340,00	$ 35.571,00	10,65	$ 35.571,00	10,65	$ 35.571,00	100,0%
NP-3	"Cimientos en Concreto ciclópeo, 40% piedra rajón o media songa / 60% de concreto f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno."	m3	0,00	$ 381.420,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-4	"Cimientos en Concreto ciclópeo, 40% piedra rajón o media songa / 60% de concreto f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno. "	m3	3,02	$ 381.420,00	$ 1.151.888,00	3,02	$ 1.151.888,00	3,02	$ 1.151.888,00	100,0%
NP-5	"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	0,00	$ 743.230,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-6	"Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2500 PSI."	m2	0,00	$ 37.420,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-7	"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	0,00	$ 742.820,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-8			0,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-9	"Mantenimiento general preventivo planta eléctrica de 401kVA a 750KVA. Incluye cambio total de refrigerante y aceite, filtros de aceite, filtros combustible, filtro de aire, 50 galones de ACPM, lavado de radiador, mantenimiento en el cableado, cambio de mangueras de ACPM deterioradas, revisión y actualizacion de tarjeta de control y generador, revisión de breaker de salida, correccion de fugas de aceite y/o refrigerante, limpieza general, retiro y disposición final de residuos, pruebas de su funcionamiento e informe de mantenimiento."	u	2,00	$ 10.445.678,00	$ 20.891.356,00	2,00	$ 20.891.356,00	2,00	$ 20.891.356,00	100,0%

OBRA CONTRATADA										
CONDICIONES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALES ACTA MOD.		ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
NP-10	"Suministro e instalacion y puesta en funcionamiento de baterias tipo 31H libres de mantenimiento."	u	4,00	$ 726.749,00	$ 2.906.996,00	4,00	$ 2.906.996,00	4,00	$ 2.906.996,00	100,0%
NP-11	"Suministro e instalacion de cargador de baterias de 12v - 24v"	u	2,00	$ 361.936,00	$ 723.872,00	2,00	$ 723.872,00	2,00	$ 723.872,00	100,0%
NP-12	"Diagnostico, revision y analisis de generador de planta electrica incluye registro y reporte del estado de la planta."	u	1,00	$ 880.025,00	$ 880.025,00	1,00	$ 880.025,00	1,00	$ 880.025,00	100,0%
NP-13	"Suministro e instalacion de totalizador de 400 A, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento."	u	1,00	$ 1.213.430,00	$ 1.213.430,00	1,00	$ 1.213.430,00	1,00	$ 1.213.430,00	100,0%
NP-14	"Suministro e instalacion de tarjeta de controladora."	u	1,00	$ 1.747.105,00	$ 1.747.105,00	1,00	$ 1.747.105,00	1,00	$ 1.747.105,00	100,0%
NP-15	"Limpieza interna de tanque diario de 1001 a 3000 Gl. Incluye desmonte de handhole, drenaje de combustible,trasciego de combustible, limpieza interna con aditivos y ensamble."	u	2,00	$ 838.687,00	$ 1.677.374,00	2,00	$ 1.677.374,00	2,00	$ 1.677.374,00	100,0%
NP-16	"Suministro instalación y adecuación de bomba de agua, incluye desmonte de bomba existente, cambio de empaques, pruebas y puesta en funcionamiento."	u	1,00	$ 2.097.040,00	$ 2.097.040,00	1,00	$ 2.097.040,00	1,00	$ 2.097.040,00	100,0%
NP-17	""Suministro instalación y adecuación de tarjeta gobernadora de velocidad, incluye desmonte de tarjeta existente , pruebas y todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en servicio.""	u	1,00	$ 3.700.000,00	$ 3.700.000,00	1,00	$ 3.700.000,00	1,00	$ 3.700.000,00	100,0%
NP-18	"Mantenimiento, reparación BOMBA LINEAL TIPO BOCH, incluye su desmonte calibración cambió de cremallera, calibración de tiempos, empaques, pruebas funcionales y todos los elementos necesarios para garantizar su funcionamiento y puesta en servicio."	u	1,00	$ 9.987.883,00	$ 9.987.883,00	1,00	$ 9.987.883,00	1,00	$ 9.987.883,00	100,0%
NP-19	"Suministro instalación y adecuación de mandos motorizados, incluye desmonte de mandos existentes, pruebas funcionales y todos los elementos necesarios para la puesta en servicio."	u	2,00	$ 5.023.158,00	$ 10.046.316,00	2,00	$ 10.046.316,00	2,00	$ 10.046.316,00	100,0%
NP-20	"Suministro instalación y adecuación de solenoide, incluye desmonte de solenoide existente, pruebas funcionales y todos los elementos necesarios para su instalación puesta en servicio y correcto funcionamiento."	u	1,00	$ 1.325.725,00	$ 1.325.725,00	1,00	$ 1.325.725,00	1,00	$ 1.325.725,00	100,0%
NP-21	"Suministro instalación y adecuación de tarjeta gobernadora de voltaje, incluye desmonte de tarjeta existente , pruebas y todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en servicio."	u	1,00	$ 2.048.158,00	$ 2.048.158,00	1,00	$ 2.048.158,00	1,00	$ 2.048.158,00	100,0%
NP-22	"Suministro e instalación de contactor 225A AC 110/110/220V 2NA+2NC con sus respectivos accesorios (muletilla de tres posiciones) 10.2.4.40"	u	3,00	$ 2.364.386,00	$ 7.093.158,00	3,00	$ 7.093.158,00	3,00	$ 7.093.158,00	100,0%
NP-23	"Suministro instalación y adecuación de contactor de 150a ac 110/110/220 2na+2nc, incluye desmonte de contactor existente, pruebas funcionales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio"	u	4,00	$ 2.611.652,00	$ 10.446.608,00	4,00	$ 10.446.608,00	4,00	$ 10.446.608,00	100,0%
NP-24			0,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-25	"ASEO GENERAL - Iniciar las actividades una vez se hayan concluido todas las actividades de obra. • Programar una secuencia de actividades por zonas. • Entregar todas las partes de la construcción completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento. • Entregar los pisos desmanchados y encerados. • Retirar todos los residuos de cemento, concreto, polvo, grasa, pintura, etc. • Proceder a limpieza general de techos, muros, muebles, ventanas, puertas, zonas verdes, zonas duras, etc. • Hacer las reparaciones necesarias en las obras que se hayan deteriorado durante el proceso de construcción para una correcta presentación y entrega de la misma, sin que tales reparaciones y arreglos constituyan obra adicional. • Limpiar los pisos y muros en material cerámico, así como los aparatos sanitarios con ácido muriático o ácido nítrico en concentraciones recomendadas por los proveedores para tal fin. • Limpiar las ventanas y retirar los residuos cuidando de no dañar el acabado de los marcos. Los residuos adheridos a los vidrios deberán retirarse totalmente. • Incluye trasiego, cargue y retiro de sobrantes hasta el sitio autorizado por la autoridad ambiental. El pago se hara por el área medida en planta."	u	59,00	$ 10.810,00	$ 637.790,00	59,00	$ 637.790,00	59,00	$ 637.790,00	100,0%
NP-26	"Tubería para alcantarillado de pared estructural 18"" o 450 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	0,00	$ 335.597,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-27	Diagnóstico, revisión y análisis de generador de planta eléctrica.	u	0,00	$ 880.025,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-28	Desinstalación e instalación de transformador alquilado. Incluye desarme de celda de transformador, transporte de transformador, desconexión y conexión transformadores, retiro y suministro de cortacircuitos en poste de arranque, retiro y suministro de pararrayos DPS ubicados en poste de arranque, servicio de línea viva para la desinstalación de grapas de conexión en caliente con el acompañamiento del personal de EMSA, retiro y suministro de fusibles tipo HH para corte de celda y proyección.	u	0,00	$ 26.260.741,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-29	Servicio de análisis de redes incluye informe con resultados del analizador de redes, instalación y desinstalación de equipo debidamente calibrado durante 36 horas continuas.	u	0,00	$ 3.561.427,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-30	Suministro e instalación de transformador de distribución trifásico de 300 kVA sumergido en aceite, 3F. (13.8-13.2/440-220-127) V. CLASE 15 Kv. Montaje en celda. Incluye pararrayos, conductor para conexión de puesta a tierra, juego de premoldeados tipo interior y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	0,00	$ 85.300.460,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-31	Suministro e instalación de batería estacionaria libre de mantenimiento 4D. 12 VAC	u	0,00	$ 929.308,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-32	Suministro e instalación de cargador de baterías automático 12 o 24 VDC; 10 Amperios. Voltaje de alimentación 110 o 220 VAC	u	0,00	$ 361.936,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-33			0,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-34			0,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-35	Revisión y mantenimiento de seccionador de entrada de subestación principal. Incluye pruebas mecánicas - eléctricas, y trámites ante electrificadora.	u	0,00	$ 2.762.920,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-36	Revisión y mantenimiento de celda de medida.	u	0,00	$ 977.796,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-37	Inspección de caldera, pruebas de arranque, cambio de elementos y ajustes para su correcto funcionamiento.	u	0,00	$ 12.096.774,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-38	"Suministro e instalación de motor con accionamiento mecánico para puerta principal. Incluye desmonte de motores y elementos existentes, 4 m de cremallera, 1 piñón externo en acero y 1 tarjeta electrónica + módulo receptor."	u	0,00	$ 17.962.176,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-39	Desmonte, montaje y nivelación de portón de acceso vehicular de apertura corrediza con medidas extremas 3,60x2,60 m (L x h). Incluye transporte y proceso de almacenamiento en caso de que su instalación no sea inmediata, limpieza y retiro de escombros menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte.	u	0,00	$ 1.371.208,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-40	Desmonte y montaje de motor existente de puerta corrediza. Se incluye pruebas de funcionamiento posterior a su instalación.	u	0,00	$ 45.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-41	Desmonte de riel existente (inferior y superior) y montaje de riel nuevo de puerta corrediza. No incluye fabricación ni suministro de riel.	u	0,00	$ 50.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-42	Suministro e instalación de rodamientos de 4" en V doble balinera.	u	0,00	$ 380.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-43	Suministro e instalacion rodamientos de 6" en V doble balinera	u	0,00	$ 485.390,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-44	Suministro e instalación de estructura en angulo para riel inferior de portón de acceso vehicular de apertura corrediza.	u	0,00	$ 242.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,0%
NP-45	"Suministro e instalación de variador de velocidad. Incluye desinstalación de variador existente y configuración del sistema con el nuevo variador."	u	1,00	$ 24.757.442,00	$ 24.757.442,00	1,00	$ 24.757.442,00	1,00	$ 24.757.442,00	100,0%
NP-46	"Suministro, montaje e instalación de electrobomba de 40 HP. Incluye retiro manual de electrobomba existente."	u	2,00	$ 25.880.440,00	$ 51.760.880,00	2,00	$ 51.760.880,00	2,00	$ 51.760.880,00	100,0%
NP-47	Mantenimiento del suavizador de agua, incluye cambio de resina cationica, cambio de válvulas del sistema de retrolavado, cambio o correción de fugas en tuberías o accesorios.	u	1,00	$ 11.773.383,00	$ 11.773.383,00	1,00	$ 11.773.383,00	1,00	$ 11.773.383,00	100,0%
NP-48	Mantenimiento de tableros eléctricos y electrobombas de suministro de agua. Incluye: Limpieza general, cambio de cableado en mal estado, instalación de tubería donde se requiera, reemplazo de reles e instalación de guardamotores. Cambio de rodamientos, sellos, empaques, corrección de empalmes e instalación de terminales.	u	1,00	$ 16.521.018,00	$ 16.521.018,00	1,00	$ 16.521.018,00	1,00	$ 16.521.018,00	100,0%
NP-49	Mantenimiento preventivo y correctivo de caldera de 125 BHP. Incluye: Lavado interno y externo de recipiente de presión, verificación del sistema de ignición, suministro de empaques para handhole, suministro de cordones en fibra de vidrio para compuertas, mantenimiento presuretrol honeywell, instalación de kid de reparación Mcdonnell miller, mantenimiento eléctrico y mecánico de quemador y motoventilador, mantenimiento y calibración de válvulas de seguridad, suministro de válvulas portaniveles, visor y toma muestras.	u	2,00	$ 18.470.155,50	$ 36.940.311,00	2,00	$ 36.940.311,00	2,00	$ 36.940.311,00	100,0%
NP-50	Reemplazo de tuberías con poros o correción de fugas en accesorios o en mal estado, reemplazo de cheques, registros, reemplazo de tubos intercambiadore de calor y aplicación de pintura para alta temperatura de red hidraulica, gas, vapor y de condensados.	u	2,00	$ 31.167.022,99	$ 62.334.046,00	2,00	$ 62.334.046,00	2,00	$ 62.334.046,00	100,0%
	COSTO DIRECTO CONTRATO ADICIONAL				**$ 283.199.575,00**		**$ 283.199.575,00**		**$ 283.199.575,00**	100,0%

RESUMEN EJECUTIVO

VALOR COSTO DIRECTO		$ 766.836.476,61	$ 766.836.476,61	$ 766.836.476,61	100,0%
ADMINISTRACIÓN	18,00%	$ 138.030.565,79	$ 138.030.565,79	$ 138.030.565,79	
IMPREVISTOS	1,00%	$ 7.668.364,77	$ 7.668.364,77	$ 7.668.364,77	
UTILIDAD	5,00%	$ 38.341.823,83	$ 38.341.823,83	$ 38.341.823,83	
VALOR TOTAL		$ 950.877.230,99	$ 950.877.230,99	$ 950.877.230,99	100,0%
IVA	19,00%	$ 7.284.946,53	$ 7.284.946,53	$ 7.284.946,53	
COSTO TOTAL		$ 958.162.177,52	$ 958.162.177,52	$ 958.162.177,52	100,0%
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO	0%			$ 0,00	0,00%
VALOR NETO A PAGAR				$ 0,00	0,0%

SALDO DEL CONTRATO	**$ 0,00**	**SALDO ANTICIPO POR AMORTIZAR**	**$ 0,00**	**ACUMULADO ACTUAL**

POR EL CONTRATISTA:

LUIS FERNANDO [illegible] ARENAS
REPRESENTANTE LEGAL
MARVALLS.A.S

POR LA INTERVENTORIA:

OSCAR GREGORIO GORDILLO GUERRERO
REPRESENTANTE LEGAL DE INTERVENTORIA
GORDILLO Y ASOCIADOS S.A.S

[illegible]
Bogotá, Colombia
Teléfono: (57) (1) 4864130