Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO DE OBRA

CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE GUARDIA Y ADECUACIÓNES GENERALES PARA LA OPERACIÓN DE SERVICIOS Y SEGURIDAD DE LOS NUEVOS CUPOS EN EL ESTABLECIMIENTO EPAMS CAS ERE JP LA PAZ ITAGÜÍ

Fecha elaboración: **10 / may / 2024**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				
1.1	APROPIACION DE DISEÑOS				
1.1.1	Actividades de precostruccion TOPOGRAFÍA	UN	1.00	$ 9,500,000.00	$ 9,500,000.00
1.1.2	Actividades de precostruccion GEOTECNIA	UN	1.00	$ 28,500,000.00	$ 28,500,000.00
1.1.3	Actividades de precostruccion ESTRUCTURA	UN	1.00	$ 19,500,000.00	$ 19,500,000.00
1.1.4	Actividades de precostruccion ARQUITECTURA	UN	1.00	$ 19,500,000.00	$ 19,500,000.00
1.1.5	Actividades de precostruccion HIDROSANITARIO Y CONTRAINCENDIOS	UN	1.00	$ 9,500,000.00	$ 9,500,000.00
1.1.6	Actividades de precostruccion ELÉCTRICO	UN	1.00	$ 13,000,000.00	$ 13,000,000.00
1.1.7	Actividades de precostruccion SEGURIDAD ELECTRONICA Y COMUNICACIONES .	UN	1.00	$ 13,000,000.00	$ 13,000,000.00
	TOTAL ETAPA 1 PLANEAMIENTO Y PRECONSTRUCCIÓN (Valor incluido IVA)				**$ 112,500,000.00**
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES.				
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	556.00	$ 5,402.00	$ 3,003,512.00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 3,003,512.00
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	1000.00	$ 18,673.00	$ 18,673,000.00
2.1.3	Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m3	2104.09	$ 57,310.00	$ 120,585,398.00
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	200.00	$ 91,661.00	$ 18,332,200.00
2.1.12	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	460.00	$ 133,408.00	$ 61,367,680.00
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	440.00	$ 30,685.00	$ 13,501,400.00
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	590.00	$ 491,803.00	$ 290,163,770.00
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	205.00	$ 860,825.00	$ 176,469,125.00
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	205.00	$ 860,825.00	$ 176,469,125.00
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	251.00	$ 874,417.00	$ 219,478,667.00
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	165.00	$ 81,654.00	$ 13,472,910.00
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	556.00	$ 115,067.00	$ 63,977,252.00
2.2.1.78	Placa de contrapiso en concreto e.>22,6<=25,0 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	200.00	$ 176,504.00	$ 35,300,800.00
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	200.00	$ 1,514,817.00	$ 302,963,400.00
2.2.2.3	Descabece de pilotes con martillo percutor, incluye cargue y retiro de sobrantes.	u	108.00	$ 58,772.00	$ 6,347,376.00
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	84272.91	$ 6,271.00	$ 528,475,419.00
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	10000.00	$ 6,955.00	$ 69,550,000.00
	SUBTOTAL 2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.				$ 2,115,127,522.00
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	470.00	$ 15,529.00	$ 7,298,630.00
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	$ 120,788.00	$ 36,840,340.00
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	223.00	$ 91,661.00	$ 20,440,403.00
3.1.13	Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	128.00	$ 73,774.00	$ 9,443,072.00
3.1.14	Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación.	m3	34.00	$ 133,408.00	$ 4,535,872.00
3.1.17	Relleno manual con arena de rio e.=15,0 cm. Incluye extendido y compactación.	m2	336.00	$ 30,926.00	$ 10,391,136.00
3.2	REDES HÚMEDAS.				
3.2.2	DESAGÜE AGUAS RESIDUALES.				
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	67.00	$ 32,521.00	$ 2,178,907.00
3.2.2.17	Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio.	m	51.00	$ 49,729.00	$ 2,536,179.00
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	39.00	$ 49,729.00	$ 1,939,431.00
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	31.00	$ 71,780.00	$ 2,225,180.00
3.2.4	RED SUBTERRÁNEA PARA SISTEMA CONTRAINCENDIO				
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	$ 213,546.00	$ 14,734,674.00
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	$ 469,151.00	$ 15,951,134.00
3.2.4.25	Codo restrictor de 90º en hierro ductil de 6". Incluye accesorios restrictor de unión, lubricante y estopa	u	14.00	$ 1,448,180.00	$ 20,274,520.00

3.2.4.29	Tee restrictor en hierro ductil de 6". Incluye accesorios restrictor de unión, lucricante y estopa.	u	4.00	$ 2,131,975.00	$ 8,527,900.00
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	14.00	$ 793,433.00	$ 11,108,062.00
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	$ 2,262,604.00	$ 2,262,604.00
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	1.00	$ 558,605.00	$ 558,605.00
3.2.8	**MEDIDOR DE AGUA.**				
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	$ 5,059,305.00	$ 5,059,305.00
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	$ 53,846.00	$ 53,846.00
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	$ 180,209.00	$ 180,209.00
3.3	**REDES SECAS.**				
3.3.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO MEDIA TENSIÓN.**				
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	200.00	$ 148,846.00	$ 29,769,200.00
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	2.00	$ 1,667,583.00	$ 3,335,166.00
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	5.00	$ 737,292.00	$ 3,686,460.00
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	$ 186,418.00	$ 1,864,180.00
3.3.2.5	Caja de inspección para puesta a tierra con tapa 30cm x 30cm, plástico negro.	u	10.00	$ 237,457.00	$ 2,374,570.00
3.3.4	**PUESTA A TIERRA DE LA DERIVACIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**				
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	1.00	$ 4,108,113.00	$ 4,108,113.00
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	12.00	$ 49,162.00	$ 589,944.00
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	100.00	$ 46,658.00	$ 4,665,800.00
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	23.00	$ 149,364.00	$ 3,435,372.00
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	1.00	$ 2,465,852.00	$ 2,465,852.00
3.3.5.8	Suministro e instalación de aviso de riesgo eléctrico contra descargas atmosféricas, tipo exterior.	m	4.00	$ 72,426.00	$ 289,704.00
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	2.00	$ 125,009.00	$ 250,018.00
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	1.00	$ 54,003.00	$ 54,003.00
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	150.00	$ 10,734.00	$ 1,610,100.00
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	1.00	$ 407,611.00	$ 407,611.00
3.3.5.15	Aislador plástico para anillo de alambrón de 8mm en cubiertas	u	40.00	$ 13,240.00	$ 529,600.00
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	20.00	$ 75,487.00	$ 1,509,740.00
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	22.00	$ 104,226.00	$ 2,292,972.00
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	1.00	$ 150,806.00	$ 150,806.00
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	20.00	$ 5,445.00	$ 108,900.00
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	1.00	$ 923,751.00	$ 923,751.00
3.3.6	**PUESTA A TIERRA GENERAL Y OTRAS.**				
3.3.6.11	Barraje puesta tierra 1/4X2X20 con aisladores	u	7.00	$ 422,655.00	$ 2,958,585.00
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	1.00	$ 412,916.00	$ 412,916.00
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	1.00	$ 726,978.00	$ 726,978.00
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, etc.).				**$ 245,060,350.00**
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	32.00	$ 1,021,820.00	$ 32,698,240.00
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	86.00	$ 1,019,130.00	$ 87,645,180.00
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	22.00	$ 215,317.00	$ 4,736,974.00
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	820.00	$ 235,500.00	$ 193,110,000.00
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	84.00	$ 245,600.00	$ 20,630,400.00
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	7.00	$ 1,111,384.00	$ 7,779,688.00
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	107325.43	$ 6,271.00	$ 673,037,772.00
4.3.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	1524.00	$ 6,955.00	$ 10,599,420.00
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	19085.00	$ 16,258.00	$ 310,283,930.00
	SUBTOTAL 4. ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.				**$ 1,340,521,604.00**
5	**MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.**				
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 emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	504.00	$ 117,325.00	$ 59,131,800.00
5.3	**OTROS MAMPUESTOS.**				
5.5	**ACEROS DE REFUERZO PARA MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS.**				
	SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				**$ 59,131,800.00**
6	**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.**				
6.1	**PREFABRICADOS EN OBRA O FUNDIDOS EN SITIO.**				
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	41.00	$ 297,709.00	$ 12,206,069.00
	SUBTOTAL 6. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES PREFABRICADOS Y/O FUNDIDOS EN SITIO.				**$ 12,206,069.00**
7	**CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).**				
7.3	**CIELOS RASOS.**				
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	449.00	$ 69,221.00	$ 31,080,229.00
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	115.00	$ 78,055.00	$ 8,976,325.00
	SUBTOTAL 7. CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				**$ 40,056,554.00**
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	1.00	$ 544,198.00	$ 544,198.00
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	$ 15,782,668.00	$ 15,782,668.00
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	$ 9,686,455.00	$ 9,686,455.00
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	116.00	$ 13,696.00	$ 1,588,736.00
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	12.00	$ 21,510.00	$ 258,120.00
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	277.00	$ 24,475.00	$ 6,779,575.00
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	112.00	$ 26,534.00	$ 2,971,808.00
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	36.00	$ 23,269.00	$ 837,684.00
8.1.3.21	Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	14.00	$ 27,725.00	$ 388,150.00
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	21.00	$ 29,595.00	$ 621,495.00

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	97.00	$ 31,889.00	$ 3,093,233.00
8.1.3.29	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	16.00	$ 33,259.00	$ 532,144.00
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	18.00	$ 74,808.00	$ 1,346,544.00
8.1.6	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.**				
8.1.6.1	Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	39.00	$ 41,963.00	$ 1,636,557.00
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	1.00	$ 41,963.00	$ 41,963.00
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	1.00	$ 41,963.00	$ 41,963.00
8.1.6.4	Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	20.00	$ 43,237.00	$ 864,740.00
8.1.6.7	Punto AF Duchas PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	20.00	$ 42,265.00	$ 845,300.00
8.1.6.8	Punto AF Llave Manguera PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL.	u	2.00	$ 42,265.00	$ 84,530.00
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	252.00	$ 32,361.00	$ 8,154,972.00
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	10.00	$ 36,957.00	$ 369,570.00
8.1.8.3	Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	26.00	$ 39,269.00	$ 1,020,994.00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios.	m	185.00	$ 41,912.00	$ 7,753,720.00
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	224.00	$ 23,015.00	$ 5,155,360.00
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	14.00	$ 31,418.00	$ 439,852.00
8.1.8.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	3.00	$ 45,406.00	$ 136,218.00
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**				
8.1.9.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	39.00	$ 56,987.00	$ 2,222,493.00
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	1.00	$ 56,987.00	$ 56,987.00
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	20.00	$ 83,913.00	$ 1,678,260.00
8.1.9.8	Punto San. Sifón de piso PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	41.00	$ 45,058.00	$ 1,847,378.00
8.1.9.9	Punto San. Sifón de piso PVCS 3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	1.00	$ 57,385.00	$ 57,385.00
8.1.9.10	Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.	u	7.00	$ 84,959.00	$ 594,713.00
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	66.00	$ 41,891.00	$ 2,764,806.00
8.1.10.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	3.00	$ 45,406.00	$ 136,218.00
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	1.00	$ 96,014.00	$ 96,014.00
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	97.00	$ 44,812.00	$ 4,346,764.00
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	27.00	$ 49,117.00	$ 1,326,159.00
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	22.00	$ 48,034.00	$ 1,056,748.00
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	54.00	$ 60,211.00	$ 3,251,394.00
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	117.00	$ 96,036.00	$ 11,236,212.00
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	18.00	$ 99,673.00	$ 1,794,114.00
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	$ 145,150.00	$ 4,064,200.00
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	2.00	$ 2,657,741.00	$ 5,315,482.00
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	1.00	$ 94,464.00	$ 94,464.00
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	1.00	$ 2,057,222.00	$ 2,057,222.00
8.2.4.4	Brida SLIP ON AC 3" X 150 LB Incluye suministro, instalación, empaque, tornillos, tuercas y guasas	u	3.00	$ 98,930.00	$ 296,790.00
8.2.4.20	Rociador Viking VK410 antivandálico, con escudo, respuesta estandar k=5.6 de 1/2"	u	73.00	$ 328,584.00	$ 23,986,632.00
8.2.5	**APARATOS CONTRAINCENDIO.**				
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	12.00	$ 484,740.00	$ 5,816,880.00
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	2.00	$ 1,686,816.00	$ 3,373,632.00
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	1.00	$ 4,962,679.00	$ 4,962,679.00
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	2.00	$ 1,477,147.00	$ 2,954,294.00
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	$ 2,614,089.00	$ 2,614,089.00
8.2.6.17	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, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP	u	3.00	$ 316,971.00	$ 950,913.00
8.2.7	**EQUIPOS CONTRAINCENDIO.**				
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	24.00	$ 38,848.00	$ 932,352.00
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	21.00	$ 47,231.00	$ 991,851.00
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	3.00	$ 94,282.00	$ 282,846.00
8.5	**GENERALES DE LAS REDES.**				

8.5.3	**ABRAZADERAS Y SOPORTES.**				
8.5.3.1	Abrazadera tipo U 1/2" - 1" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8". implementos para trabajos en altura.	u	115.00	$ 12,351.00	$ 1,420,365.00
8.5.3.2	Abrazadera tipo U 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	41.00	$ 15,370.00	$ 630,170.00
8.5.3.3	Abrazadera tipo U 2,1/2" - 4" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura.	u	3.00	$ 17,014.00	$ 51,042.00
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	62.00	$ 15,117.00	$ 937,254.00
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	59.00	$ 19,973.00	$ 1,178,407.00
8.5.4	**VÁLVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.**				
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	4.00	$ 80,771.00	$ 323,084.00
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	6.00	$ 151,182.00	$ 907,092.00
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	1.00	$ 1,912,283.00	$ 1,912,283.00
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	$ 48,613.00	$ 48,613.00
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	2.00	$ 578,674.00	$ 1,157,348.00
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	2.00	$ 61,734.00	$ 123,468.00
8.6.4	Prueba de red sanitaria con cabezal de lleno según especificación. El precio contempla la prueba por cada piso / nivel.	u	2.00	$ 43,205.00	$ 86,410.00
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	2.00	$ 75,963.00	$ 151,926.00
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	$ 126,947.00	$ 126,947.00
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	$ 169,263.00	$ 169,263.00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 171,360,192.00**
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	2.00	$ 525,088.00	$ 1,050,176.00
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	$ 1,470,293.00	$ 1,470,293.00
	SUBTOTAL 9. SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.				**$ 2,520,469.00**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).**				
10.1	**DERIVACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**				
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	1.00	$ 15,044,437.00	$ 15,044,437.00
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	250.00	$ 15,430.00	$ 3,857,500.00
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	60.00	$ 23,725.00	$ 1,423,500.00
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	30.00	$ 53,278.00	$ 1,598,340.00
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento	m	230.00	$ 26,430.00	$ 6,078,900.00
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	50.00	$ 29,158.00	$ 1,457,900.00
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	$ 38,973.00	$ 5,456,220.00
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	40.00	$ 38,625.00	$ 1,545,000.00
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	75.00	$ 11,784.00	$ 883,800.00
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	$ 15,043.00	$ 451,290.00
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	$ 64,971.00	$ 1,299,420.00
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	25.00	$ 99,279.00	$ 2,481,975.00
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	$ 74,273.00	$ 891,276.00
10.2.1.40	Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accerios de fijación, y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	10.00	$ 71,702.00	$ 717,020.00
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS BT.**				
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	300.00	$ 13,428.00	$ 4,028,400.00
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	60.00	$ 42,935.00	$ 2,576,100.00
10.2.2.9	Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90°	m	90.00	$ 87,772.00	$ 7,899,480.00
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	90.00	$ 133,737.00	$ 12,036,330.00
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	220.00	$ 344,243.00	$ 75,733,460.00

10.2.2.18	Suministro e instalación de red eléctrica bifásica en cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 fases + 1 neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR°	m	140.00	$ 18,331.00	$ 2,566,340.00
10.2.2.61	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2 AWG	m	120.00	$ 34,983.00	$ 4,197,960.00
10.2.2.62	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2/0 AWG	m	50.00	$ 62,173.00	$ 3,108,650.00
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	1.00	$ 10,775,176.00	$ 10,775,176.00
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	1.00	$ 1,457,817.00	$ 1,457,817.00
10.2.3.26	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 12 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1.00	$ 625,811.00	$ 625,811.00
10.2.3.28	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 24 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	3.00	$ 811,430.00	$ 2,434,290.00
10.2.3.31	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 42 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	3.00	$ 1,048,347.00	$ 3,145,041.00
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	1.00	$ 1,005,463.00	$ 1,005,463.00
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	u	1.00	$ 4,012,068.00	$ 4,012,068.00
10.2.3.52	Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breakers requieridos, organización, identificación y marcación de circuitos.	u	1.00	$ 665,921.00	$ 665,921.00
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	31.00	$ 26,295.00	$ 815,145.00
10.2.4.2	Suministro e instalación de interruptor monopolar de 1x50 A, tipo enchufable.	u	7.00	$ 26,685.00	$ 186,795.00
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	4.00	$ 292,374.00	$ 1,169,496.00
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	$ 296,471.00	$ 296,471.00
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	3.00	$ 320,932.00	$ 962,796.00
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	$ 545,170.00	$ 545,170.00
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	$ 4,464,447.00	$ 4,464,447.00
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	$ 823,416.00	$ 823,416.00
10.2.5	**SALIDAS DE ALUMBRADO.**				
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	$ 52,834.00	$ 10,672,468.00
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	6.00	$ 58,562.00	$ 351,372.00
10.2.5.9	Salida para interruptor sencillo en cable 3 No.12 AWG y tubería EMT 3/4. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobrepuesta, interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	96.00	$ 76,154.00	$ 7,310,784.00
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	$ 77,313.00	$ 1,159,695.00
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	9.00	$ 66,430.00	$ 597,870.00
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	$ 91,327.00	$ 821,943.00
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	126.00	$ 106,405.00	$ 13,407,030.00
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. longeitud promedio por salida 2.5 m.	u	32.00	$ 234,536.00	$ 7,505,152.00
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	126.00	$ 27,994.00	$ 3,527,244.00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente para circuito normal GFCI (con interruptor de circuito de falla a tierra para zonas húmedas) Incluye caja, elementos de fijación y todos los elementos y accesorios para su adecuado funcionamiento	u	32.00	$ 103,731.00	$ 3,319,392.00
10.2.8.6	Suministro e instalación de toma corriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	32.00	$ 145,246.00	$ 4,647,872.00
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	3.00	$ 2,206,647.00	$ 6,619,941.00
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	60.00	$ 50,781.00	$ 3,046,860.00
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	6.00	$ 46,221.00	$ 277,326.00
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	18.00	$ 28,392.00	$ 511,056.00
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	4.00	$ 104,452.00	$ 417,808.00

10.6.2.8	Suministro e instalación de cable UTP Cat 6a	m	800.00	$ 9,968.00	$ 7,974,400.00
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	1.00	$ 68,670.00	$ 68,670.00
10.6.2.10	Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas de fibra óptica OM3 multimodo, 6 fibras, 50/125.	m	400.00	$ 51,504.00	$ 20,601,600.00
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	6.00	$ 101,777.00	$ 610,662.00
10.6.3.4	Certificación punto categoría 6A. Incluye informe de enlace y archivo fotográfico tanto digital como impreso	u	18.00	$ 27,872.00	$ 501,696.00
10.6.3.5	Certificación enlace de fibra óptica incluye informe de enlace y archivo fotográfico tanto digital como impreso	u	1.00	$ 73,710.00	$ 73,710.00
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	2.00	$ 2,652,501.00	$ 5,305,002.00
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	$ 5,542,730.00	$ 5,542,730.00
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	$ 2,773,776.00	$ 5,547,552.00
10.6.4.12	Suministro e instalación de organizador ranurado de cableado para rack con tapa.	u	1.00	$ 233,558.00	$ 233,558.00
10.6.4.13	Suministro e instalación de toma lógica RJ45, jack cat 6 o 6A, face plate, marcación y accesorios de fijación.	u	18.00	$ 88,411.00	$ 1,591,398.00
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	1.00	$ 36,294,443.00	$ 36,294,443.00
10.6.5.5	Suministro e instalación de licencia para switche capa 3	u	1.00	$ 3,733,772.00	$ 3,733,772.00
10.6.5.7	Suministro, instalación y configuración, de acuerdo a especificaciones técnicas de módulo de fibra óptica multimodo.	u	4.00	$ 426,498.00	$ 1,705,992.00
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	1.00	$ 7,946,604.00	$ 7,946,604.00
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.	u	2.00	$ 2,086,188.00	$ 4,172,376.00
10.7	**RED DE TELEVISIÓN.**				
10.7.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO RED TV.**				
10.7.1.6	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de televisor led 32"	u	3.00	$ 1,843,184.00	$ 5,529,552.00
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	3.00	$ 309,022.00	$ 927,066.00
10.8	**RED DE SONIDO.**				
10.8.4	**APARATOS Y EQUIPOS RED SONIDO.**				
10.8.4.8	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de altavoz de empotrar	u	4.00	$ 294,608.00	$ 1,178,432.00
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	$ 3,498.00	$ 2,808,894.00
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. incluve dos baterias de respaldo	u	1.00	$ 74,562,657.00	$ 74,562,657.00
10.9.4.2	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de humo fotoelectrico	u	14.00	$ 400,132.00	$ 5,601,848.00
10.9.4.4	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas debases para detector estandar	u	14.00	$ 71,997.00	$ 1,007,958.00
10.9.4.5	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de bases para detector aisladora	u	4.00	$ 288,674.00	$ 1,154,696.00
10.9.4.7	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estacion manual de alarma con acrilico stopper	u	3.00	$ 873,210.00	$ 2,619,630.00
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	1.00	$ 4,110,551.00	$ 4,110,551.00
10.10.4.3	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de apertura de puertas	u	1.00	$ 112,055.00	$ 112,055.00
10.10.4.8	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de pulsador de apertura no touch	u	1.00	$ 359,616.00	$ 359,616.00
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	$ 3,067,407.00	$ 3,067,407.00
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	1.00	$ 4,373,197.00	$ 4,373,197.00
10.11	**RED DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV.**				
10.11.4	**APARATOS Y EQUIPOS RED CCTV.**				
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	$ 81,462,333.00	$ 81,462,333.00
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	4.00	$ 2,723,050.00	$ 10,892,200.00
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	$ 3,333,715.00	$ 26,669,720.00
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	12.00	$ 911,273.00	$ 10,935,276.00
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	$ 60,626,952.00	$ 60,626,952.00
10.13	**RED DE TELEFONIA.**				
10.13.17	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de licencias de acceso para usuario de telefonía	u	1.00	$ 1,260,861.00	$ 1,260,861.00
10.13.20	suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de citofono	u	1.00	$ 757,669.00	$ 757,669.00
10.14	**TRÁMITES Y PERMISOS.**				
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 654,835,169.00**
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	550.00	$ 58,138.00	$ 31,975,900.00
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	550.00	$ 77,674.00	$ 42,720,700.00
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	$ 2,497,731.00	$ 74,931,930.00
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	$ 14,964,063.00	$ 89,784,378.00
	SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).				**$ 239,412,908.00**
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	1212.00	$ 23,474.00	$ 28,450,488.00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	575.00	$ 16,617.00	$ 9,554,775.00
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				**$ 38,005,263.00**
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	658.00	$ 29,088.00	$ 19,139,904.00
14.1.4	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	135.00	$ 34,260.00	$ 4,625,100.00
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	677.00	$ 148,124.00	$ 100,279,948.00
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	115.00	$ 56,549.00	$ 6,503,135.00
14.3	**GUARDAESCOBAS Y MEDIACAÑAS.**				
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	571.00	$ 43,105.00	$ 24,612,955.00
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				**$ 155,161,042.00**
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	$ 185,502.00	$ 80,693,370.00
15.2	**CUBIERTAS.**				
15.3	**SISTEMAS DE FACHADA.**				
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				**$ 80,693,370.00**
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	43.00	$ 392,296.00	$ 16,868,728.00
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	156.00	$ 289,996.00	$ 45,239,376.00
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**				
16.2.3	**PUERTAS EN ACERO.**				
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	17.00	$ 328,362.00	$ 5,582,154.00
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	116.00	$ 916,888.00	$ 106,359,008.00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				**$ 174,049,266.00**
17	**CARPINTERÍA DE MADERA.**				
17.2	**PUERTAS EN MADERA.**				
	SUBTOTAL 17. CARPINTERÍA DE MADERA.				
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	358.00	$ 41,335.00	$ 14,797,930.00
	SUBTOTAL 19. ENCHAPES.				**$ 14,797,930.00**
20	**ILUMINACIÓN.**				
20.1	**LUMINARIAS LÁMPARAS.**				
20.1.5	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de 36W. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3.00	$ 81,013.00	$ 243,039.00
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	44.00	$ 93,781.00	$ 4,126,364.00
20.2.3	Suministro e instalación de luminaria panel LED para sobreponer 120x30 48W. con garantía mínima 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	80.00	$ 183,947.00	$ 14,715,760.00

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	4.00	$ 1,013,397.00	$ 4,053,588.00
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	8.00	$ 191,017.00	$ 1,528,136.00
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	4.00	$ 131,924.00	$ 527,696.00
	SUBTOTAL 20. ILUMINACIÓN.				$ 25,194,583.00
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	50.00	$ 92,464.00	$ 4,623,200.00
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	20.00	$ 384,217.00	$ 7,684,340.00
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	49.00	$ 46,830.00	$ 2,294,670.00
21.2.10	Grifería monocontrol de sobreponer para lavaplatos Cuello de ganso llave tipo cruceta, acabado cromado. Incluye suministro, instalación, acoples de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	2.00	$ 71,355.00	$ 142,710.00
21.2.19	Ducha con pomo monocontrol cromado y salida en tubo PVC C-9001/2". Incluye el pomo, regata y resane, instalación, tubería desde la llave (pomo) hasta la salida del agua, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	20.00	$ 53,781.00	$ 1,075,620.00
21.4	ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS.				
21.4.1	Taparregistro plástico de medida 20x20,. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura.	u	9.00	$ 14,058.00	$ 126,522.00
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	14.00	$ 16,583.00	$ 232,162.00
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	21.00	$ 24,997.00	$ 524,937.00
	SUBTOTAL 21. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				$ 16,704,161.00
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	62.00	$ 6,483.00	$ 401,946.00
22.1.2	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m2	1550.00	$ 13,884.00	$ 21,520,200.00
22.1.7	Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie.	m2	1550.00	$ 14,974.00	$ 23,209,700.00
	SUBTOTAL 22. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				$ 45,131,846.00
23	CERRADURAS, COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS, ESPEJOS Y PELÍCULAS.				
23.1	CERRADURAS Y COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS.				
	SUBTOTAL 23. CERRADURAS, COMPLEMENTARIOS DE PUERTAS, ESPEJOS Y PELÍCULAS.				
24	OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).				
24.3	CERRAMIENTOS Y CONTROL DE CIRCULACIONES.				
24.3.4	CARPINTERÍAS.				
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	353.96	$ 6,248.00	$ 2,211,559.00
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	354.00	$ 10,062.00	$ 3,561,948.00
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	22.00	$ 123,148.00	$ 2,709,256.00
	SUBTOTAL 24. OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).				$ 8,482,763.00

26	**MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.**					
26.3	**SEÑALIZACIÓN DE ESPACIOS Y EDIFICIOS.**					
26.4	**ASEO Y LIMPIEZA.**					
26.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida.	m2	556.00	$ 9,920.00	$	5,515,520.00
	SUBTOTAL 26. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				**$**	**5,515,520.00**
27	**DOTACION RANCHO**					
27.1	Suministro, transporte e instalación PELADORA DE TUBERCULOS DE 60 LB CON PEDESTAL. Tipo de Pedestal, tambor Cilíndrico en ACERO INOXIDABLE del tipo 304/2B, proceso de pelado por rozamiento contra el abrasivo, disco revestido de abrasivo de carborundio. Tapa en fibra de vidrio, ajustable al cilindro para evitar desbordes de agua. Capacidad de pelado 30 a 60 libras por ciclo de 1 a 3 Minutos. Conexión de entrada de Agua. Potencia 1.2, a 1.5 H.P. Trifásico de 220/60/a 1200 R.P.M. Provisto de un cedazo para la retención de los residuos y trampa, desagüe al piso montado sobre patas en acero para anclar al piso. Medidas aproximadas: 45 Diámetro Alto. 1.45	UND	1.00	$ 16,104,002.00	$	16,104,002.00
27.2	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	2.50	$ 1,082,430.00	$	2,706,075.00
27.3	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m	UND	2.00	$ 332,325.00	$	664,650.00
27.4	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	1.00	$ 1,295,574.00	$	1,295,574.00
27.5	Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m Alto: 0.13m	ML	2.50	$ 228,355.00	$	570,888.00
27.6	Suministro, transporte e instalación TARIMA PARA BULTOS EN POLIPROPILENO: Pieza monolítica: Con las siguientes características: Polipropileno Color Negro, con Resistencia: desde 3.000 kg a 5.000 kg , con entradas dos y cuatro; (sin tornillos tampoco partes metálicas) Largo: 1.20m Ancho: 1.00 m Alto: 0.15m	UND	4.00	$ 216,065.00	$	864,260.00
27.7	Suministro, transporte e instalación TRAMPA PARA GRASAS: Caja en lámina de ACERO Inoxidable Calibre 18 Ref. 304/2B. Canastilla perforada interna, para la retención de residuos, separadores para la separación de grasa y tapa con empaques en caucho y cierres herméticos con broches de presión. Provista de registro de globo para su evacuación de líquidos. Entrada y salida en tubo de 11/2", patas con terminales en caucho. Largo: 0.45m, Ancho: 0.42m, Alto: 0.45m.	UND	1.00	$ 1,357,016.00	$	1,357,016.00
	AREA DE JUGOS					
27.8	Suministro, transporte e instalación - **LICUADORA INDUSTRIAL 25 lts**, Capacidad de licuado por operación 25 litros, (7 Galones). Tanque piramidal cuadrado invertido en acero inoxidable 304-4 de acabado totalmente sanitario, permitiendo una perfecta agitación. Sistema volcable, tapa superior en acero inoxidable, con tapa auxiliar incluida para carga y control durante el proceso. Sistema de licuado por cuchillas en cruz, movidas por un motor eléctrico de 3.600 R. P. M. Eje principal en acero inoxidable, incluye sello mecánico en grafito y cerámica evitando que pase líquido hacia el motor. Estructura al piso en tubería conduit acabada con pintura electrostática de gran resistencia, que garantiza la estabilidad de la licuadora. Sistema de vuelco para descargue por medio de palanca de acción directa sobre el eje principal. Incluye pivote, evitando vuelco accidental del vaso. Control eléctrico con protección térmica. Motor de 1.5 H.P. para trabajo pesado. Totalmente blindado; Voltaje a 220 V. 12 Amperios Peso. 40 Kg Dimensiones: 0,68 +/- 0,05 x0,53 +/- 0,05 x 1,1h +/- 0,05	UND	2.00	$ 5,392,418.00	$	10,784,836.00
27.9	Suministro, transporte e instalación **MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS** Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	5.00	$ 1,082,430.00	$	5,412,150.00
27,10,	Suministro, transporte e instalación **POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO:** Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m	UND	2.00	$ 332,325.00	$	664,650.00
27.11	Suministro, transporte e instalación **MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE:** Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	2.00	$ 1,295,574.00	$	2,591,148.00
27.12	Suministro, transporte e instalación **REPISA SENCILLA EN ACERO INOX:** Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m Alto: 0.13m.	ML	2.35	$ 228,355.00	$	536,634.00
27.13	Suministro, transporte e instalación **CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE:** 1,05 largoX 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de "U" en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg.	UND	1.00	$ 1,491,875.00	$	1,491,875.00

	AREA DE ENSALADAS				
27.14	Suministro, transporte e instalación - PROCESADOR DE VEGETALES DE PEDESTAL INSTITUCIONAL: Estación corta-hortalizas equipada con 2 tolvas para procesar grandes cantidades: 1 tolva automática de acero inoxidable; 1 tolva cilíndrica XL con empujador, de un diámetro de 238 mm, una capacidad de 4,2 lt/min y un tubo integrado de 58 mm de diámetro. Un equipo pasapuré. Juego de 16 discos multicorte: 3 rebanadores de 1 mm, 2 mm y 4 mm, 2 ralladores de 1,5 mm y 3 mm, 3 para macedonias de 5 x 5 x 5 mm, 10 x 10 x 10 mm y 20 x 20 x 20 mm, 3 para julianas de 2 x 10 mm, 2,5 x 2,5 mm y 4 x 4 mm, 1 para papas fritas de 10 x 10 mm. Kit D-Clean, herramienta de limpieza para rejillas de macedonia. 2 portadiscos. Incluye carro para transportar los productos y los accesorios. Base móvil de acero inoxidable. Motor de inducción industrial para uso intensivo. Potencia - 1100 vatios (trifásica).Monofásica o trifásica. –Alimentación 750 W o 1100 W . 2 velocidades (375 rpm y 750 rpm). Sistema de seguridad magnético con freno motor. • Base del motor y eje de acero inoxidable.	UND	1.00	$ 13,500,000.00	$ 13,500,000.00
27.15	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	3.25	$ 1,082,430.00	$ 3,517,898.00
27.16	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m. Ancho: 0.50m. Profundidad: 0.25m	UND	1.00	$ 332,325.00	$ 332,325.00
27.18	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	1.00	$ 1,295,574.00	$ 1,295,574.00
27.19	Suministro, transporte e instalación -TABLA PARA PICAR 0.45 X 0.45 x 3/4" Pieza tipo tabloide en termoplástico rígido, de tipo poliolefínico, de alta densidad y muy elevado peso molecular. de alta resistencia, tipo "ULTRAPOL". Apto para el proceso de alimentos, resistente a temperaturas hasta de 70º C.	UND	1.00	$ 529,875.00	$ 529,875.00
27,20,	Suministro, transporte e instalación - ARTESA PARA VEGETALES Acero inoxidable calibre 18 Ref. 304 2/B. Con esquineras redondeadas, Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado con Dimensiones: Ancho: 0.60 +/- 0.05m x Alto: 0.77 m +/- 0.05m	MI	1.50	$ 1,498,903.00	$ 2,248,355.00
	Suministro, transporte e instalación PALA PARA MEZCLAR EN ACERO INOXIDABLE. Pala larga para mezclar. Fabricada en acero inoxidable. Para mezclar y revolver ollas o marmitas profundas. con un borde frontal recto resistente a la corrosión es fácil limpieza que soporta altas temperaturas sin deformarse. Longitud: 122 cm.	UND	1.00	$ 225,000.00	$ 225,000.00
	AREA DE TUBERCULOS				
27.21	Suministro, transporte e instalación - PROCESADOR DE VEGETALES DE PEDESTAL INSTITUCIONAL: Estación corta-hortalizas equipada con 2 tolvas para procesar grandes cantidades: 1 tolva automática de acero inoxidable; 1 tolva cilíndrica XL con empujador, de un diámetro de 238 mm, una capacidad de 4,2 lt/min y un tubo integrado de 58 mm de diámetro. Un equipo pasapuré. Juego de 16 discos multicorte: 3 rebanadores de 1 mm, 2 mm y 4 mm, 2 ralladores de 1,5 mm y 3 mm, 3 para macedonias de 5 x 5 x 5 mm, 10 x 10 x 10 mm y 20 x 20 x 20 mm, 3 para julianas de 2 x 10 mm, 2,5 x 2,5 mm y 4 x 4 mm, 1 para papas fritas de 10 x 10 mm. Kit D-Clean, herramienta de limpieza para rejillas de macedonia. 2 portadiscos. Incluye carro para transportar los productos y los accesorios. Base móvil de acero inoxidable. Motor de inducción industrial para uso intensivo. Potencia - 1100 vatios (trifásica).Monofásica o trifásica. –Alimentación 750 W o 1100 W . 2 velocidades (375 rpm y 750 rpm). Sistema de seguridad magnético con freno motor. • Base del motor y eje de acero inoxidable.	UND	1.00	$ 13,500,000.00	$ 13,500,000.00
27.22	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	3.25	$ 1,082,430.00	$ 3,517,898.00
27.23	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m. Ancho: 0.50m. Profundidad: 0.25m	UND	1.00	$ 332,325.00	$ 332,325.00
27.24	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	1.00	$ 1,295,574.00	$ 1,295,574.00
27.25	Suministro, transporte e instalación -TABLA PARA PICAR 0.45 X 0.45 x 3/4" Pieza tipo tabloide en termoplástico rígido, de tipo poliolefínico, de alta densidad y muy elevado peso molecular. de alta resistencia, tipo "ULTRAPOL". Apto para el proceso de alimentos, resistente a temperaturas hasta de 70º C.	UND	2.00	$ 529,875.00	$ 1,059,750.00
27.26	Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 1,05 largox 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de "U" en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg a 550 Kg	UND	1.00	$ 1,491,875.00	$ 1,491,875.00
	AREA DE CARNICOS				
27.27	Suministro, transporte e instalación TRAMPA PARA GRASAS: Caja en lámina de ACERO Inoxidable Calibre 18 Ref. 304/2B. Canastilla perforada interna, para la retención de residuos, separadores para la separación de grasa y tapa con empaques en caucho y cierres herméticos con broches de presión. Provista de registro de globo para su evacuación de líquidos. Entrada y salida en tubo de 11/2", patas con terminales en caucho. Largo: 0.45m, Ancho: 0.42m, Alto: 0.45m.	UND	1.00	$ 1,357,016.00	$ 1,357,016.00
27.28	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	2.00	$ 1,082,430.00	$ 2,164,860.00
27.29	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m. Ancho: 0.50m. Profundidad: 0.25m	UND	1.00	$ 332,325.00	$ 332,325.00
27,30,	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	1.00	$ 1,295,574.00	$ 1,295,574.00

27.31	Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 1,05 largoX 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de "U" en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg.	UND	1.00	$ 1,491,875.00	$ 1,491,875.00
	AREA DE ENSAMBLE				
27.32	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS CON ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	10.00	$ 1,082,430.00	$ 10,824,300.00
27.33	Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m Alto: 0.13m	ML	3.00	$ 228,355.00	$ 685,065.00
27.34	Suministro, transporte e instalación - CARRO ESCABILADERO EN ACERO INOXIDABLE para bandeja Ancho 0,55 x 0,77 fondo x 1,80 alto m. Lamina calibre 18 en ACERO INOX Ref: 304/2B, Guías longitudinales con trampa para la colocación de Bandeias. Chasis Con Ruedas en NEOPRENO de 4".	UND	2.00	$ 1,503,028.00	$ 3,006,056.00
27.35	Suministro, transporte e instalación -MANGUERA AUTO ENROLLABLE DE 15 m x 3/8". Trabajo pesado, terminales con poma y cierre a presión. Carrete abierto para fijar en pared en acero inoxidable . Entrada de agua fria, especial trabajos de limpieza en cocinas, zonas de procesos, cárnicos, etc. Peso en Libras 46.	UND	1.00	$ 3,781,641.00	$ 3,781,641.00
	AREA DE ENSAMBLE DIETAS				
27.36	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS CON ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	4.00	$ 1,082,430.00	$ 4,329,720.00
27.37	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m	UND	1.00	$ 332,325.00	$ 332,325.00
27.38	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	1.00	$ 1,295,574.00	$ 1,295,574.00
27.39	Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m Alto: 0.13m	ML	2.00	$ 228,355.00	$ 456,710.00
	AREA DE COCINA CALENTE				
27,40,	Suministro, transporte e instalación - MARMITA A GAS FUEGO DIRECTO DE DOBLE CAMISA CON ACEITE TERMICO DE 200 Litros Resipiente de conservacion , fondo semiesferico y cuello cilindrico en lamina de calibre 14 y 16 Ref. 304 y 430. Volcable, dotado de válvula de seguridad, piloto permanente máximo y mínimo; Encendido con piezo eléctrico. Quemadores indeformables de alto rendimiento Potencia: 120.000 BTU/h a Gas. Control manual de temperatura. Dimensiones: 100 x 100 x 100 cm Capacidad: 200 Litros	Und	2.00	$ 38,250,000.00	$ 76,500,000.00
27.41	Suministro, transporte e instalación SARTEN VOLCABLE PARA GAS CAPACIDAD 90 LITROS Tanque con capacidad de 90 Litros. Plancha inferior en ACERO INOXIDABLE de 1/2" de espesor. Laterales del tanque en ACERO INOXIDABLE calibre 12. Calentamiento por quemadores tipo flauta en " U" de 35.000 BTU/h controlados por valvula control gas. Tapa en ACERO INOXIDABLE calibre 18 en una sola pieza con dos brazos con resorte que permitan colocarla en cualquier posicion. Estructura y patas en ACERO INOXIDABLE de diametro 1.1/4" con flanches para anclar al piso. Mecanismo de volteo con reductor	UND	1.00	$ 24,120,000.00	$ 24,120,000.00
27.42	Suministro, transporte e instalación ESTUFA A GAS 6 QUEMADORES PATAS Y ENTREPAÑO Superficie compuesta por (6) planchas en hierro fundido, (6) quemadores tipo hongo en hierro para 30.000 BTU. Cada uno controlados por válvulas de paso y perillas tipo mariposa en acero fundido, guardas, chambrana o tablero de mandos en acero inoxidable. Bandeja recolectora de residuos manufacturada en acero inoxidable. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4 en acero inoxidable, con ajustes de nivel en polipropileno de alta resistencia.	UND	1.00	$ 7,421,003.00	$ 7,421,003.00
27.43	Suministro, transporte e instalación - ESTUFA A GAS ENANA LINEA INDUSTRIAL EN ACERO: Superficie compuesta por una parrilla soldada en varillas cuadradas en hierro fundindo , (3) quemadores en hierro o aluminio fundido (2) tipo anillo para 32. 000y 25.000 BTU y uno tipo hongo de 18.000 BTU. Controlados por válvulas de paso Perillas tipo mariposa en acero fundido. Mueble, guarda y gabinete en lámina de ACERO INOXIDABLE Calibres 16-18 Ref.304 2/B. Chambrana o tablero frontal también en acero inoxidable, patas en acero inoxidable con ajustes de nivel en polipropileno de alta resistencia. PESO EN KILOS 38 APROX.	UND	1.00	$ 2,557,463.00	$ 2,557,463.00
27.44	Suministro, transporte e instalación - PLANCHA ASADORA A GAS EN ACERO PATAS Y ENTREPAÑO: superficie compuesta por guardas amplias en Lámina de ACERO INOXIDABLE Calibre 16 Ref. 304/2B. PLANCHA ASADORA en (1) platina en H.R. de ¼" de pulgada de espesor para una mejor cocción. Salpicadero por tres lados de 10 cm. En lámina de acero. Calibre 14, (4) quemadores tipo FLAUTA H en hierro para 22.000 BTU., cada uno controlados por válvulas de paso, con perillas tipo mariposas en hierro fundido, guardas, chambrana o tablero de mandos en acero inoxidable. Bandeja recolectora de residuos manufacturada en ACERO INOXIDABLE. Entrepaño en lámina de ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Reforzado. Patas en tubo cuadrada de 1 ¼" en acero inoxidable sujetas con esquineras también en acero; con ajustes de nivel en polipropileno de alta resistencia.	UND	1.00	$ 7,372,300.00	$ 7,372,300.00

27.45	Suministro, transporte e instalación - HORNO A GAS 18 BANDEJAS : Horno con sistema de aire caliente e inyeccion de vapor, para cargas grandes con potencia necesarias para garantizar un intercambio de fuerza, tiempo, calor, humedad y circulación del aire. Características: Material interior y exterior en acero inoxidable 304. El Horno de manejo con contraladores analogos.Funciones para detectar mediante sensores, el tamaño del producto a cocinar y el volumen de carga. Debe control el proceso de cocción adaptándolo mecanicamente, a las necesidades del alimento y debe eliminar trabajos rutinarios como voltear los productos o reajustar los parámetros de cocción. Debe contar con control para optimizar la producción de comidas y contar con la capacidad de realizar lavado al interior del equipo. Modo de cocción a vapor de 30° a 130°C. Modo de cocción aire caliente de 30° a 300°C. El ventilador de la velocidad variable . Humidificación manual. El costo de cada horno debe incluir el carro de carga de materia prima con capacidad de 18	UND	1.00	$ 114,150,716.00	$ 114,150,716.00
27.46	Suministro, transporte e instalación CARRO ESCABILADERO PARA BANDEJAS DE HORNO DE 18 BANDEJAS . Accesorio de la misma marca y refernia del horno.	UND	2.00	$ 3,825,000.00	$ 7,650,000.00
27.47	Suministro, transporte e instalación BANDEJA PARA COCCION Accesorio de la misma marca y referencia del horno adaptable .Anti ralladuras, lavable en lavavajillas y resistente a la lavandina o soluciones de cloro o yodo.	UND	54.00	$ 166,815.00	$ 9,008,010.00
	AREA DE LAVADO DE OLLAS				
27.48	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	3.50	$ 1,082,430.00	$ 3,788,505.00
27.49	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m. Ancho: 0.50m. Profundidad: 0.25m	UND	2.00	$ 332,325.00	$ 664,650.00
27,50,	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	1.00	$ 1,295,574.00	$ 1,295,574.00
27.51	Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m. Alto: 0.13m	ML	2.50	$ 228,355.00	$ 570,888.00
27.52	Suministro, transporte e instalación -MANGUERA AUTO ENROLLABLE DE 15 m x 3/8". Trabajo pesado, terminales con poma y cierre a presión. Carrete abierto para fijar en pared en acero inoxidable . Entrada de agua fria, especial trabajos de limpieza en cocinas, zonas de procesos, cárnicos, etc. Peso en Libras 46.	UND	1.00	$ 3,781,641.00	$ 3,781,641.00
27.53	Suministro, transporte e instalación TRAMPA PARA GRASAS: Caja en lámina de ACERO Inoxidable Calibre 18 Ref. 304/2B. Canastilla perforada interna, para la retención de residuos, separadores para la separación de grasa y tapa con empaques en caucho y cierres herméticos con broches de presión. Provista de registro de globo para su evacuación de líquidos. Entrada y salida en tubo de 11/2", patas con terminales en caucho. Largo: 0.45m, Ancho: 0.42m, Alto: 0.45m.	UND	1.00	$ 1,357,016.00	$ 1,357,016.00
	AREA DE LAVADO DE FIAMBRERAS				
27.54	Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.	ML	5.00	$ 1,082,430.00	$ 5,412,150.00
27.55	Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m. Ancho: 0.50m. Profundidad: 0.25m	UND	2.00	$ 332,325.00	$ 664,650.00
27.56	Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión.	UND	2.00	$ 1,295,574.00	$ 2,591,148.00
27.57	Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m. Alto: 0.13m	ML	3.00	$ 228,355.00	$ 685,065.00
27.58	Suministro, transporte e instalación -MANGUERA AUTO ENROLLABLE DE 15 m x 3/8". Trabajo pesado, terminales con poma y cierre a presión. Carrete abierto para fijar en pared en acero inoxidable . Entrada de agua fria, especial trabajos de limpieza en cocinas, zonas de procesos, cárnicos, etc. Peso en Libras 46.	UND	1.00	$ 3,781,641.00	$ 3,781,641.00
27.59	Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO : 1,20 largoX 0.60 ancho X 0,30 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en angulos de acero de 2", reforzado transversalmente con angulos de 2"; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina Alfajor cal 18 . Sobre, Cuatro ruedas de 4" RUEDA tipo carretilla inflable, DIÁMETRO DE 400 MM, CARGA DE 150 KG, EJE DE 25 MM - S1006P R25/74 Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo col roled. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg.	UND	2.00	$ 22,824,000.00	$ 45,648,000.00
	AREA DE LAVADO DE CANASTILLAS				
27,60,	Suministro, transporte e instalación -MANGUERA AUTO ENROLLABLE DE 15 m x 3/8". Trabajo pesado, terminales con poma y cierre a presión. Carrete abierto para fijar en pared en acero inoxidable . Entrada de agua fria, especial trabajos de limpieza en cocinas, zonas de procesos, cárnicos, etc. Peso en Libras 46.	UND	1.00	$ 3,781,641.00	$ 3,781,641.00
	AREA DE SHUT DE BASURAS				
27.61	Suministro, transporte e instalación -MANGUERA AUTO ENROLLABLE DE 15 m x 3/8". Trabajo pesado, terminales con poma y cierre a presión. Carrete abierto para fijar en pared en acero inoxidable . Entrada de agua fria, especial trabajos de limpieza en cocinas, zonas de procesos, cárnicos, etc. Peso en Libras 46.	UND	1.00	$ 3,781,641.00	$ 3,781,641.00
27.62	Suministro, transporte e instalación - VENTANILLAS SHUT DE PASO, ZONAS DE BASURAS: En lámina de ACERO Inoxidable calibre 18 Ref. 304/2B, con dilataciones para empotrar en la pared con acabados satinado. Guías longitudinales para colocar hasta 8 bandeias. 0.60 X 0.60	UND	3.00	$ 732,060.00	$ 2,196,180.00
	AREA CUARTO DE REFRIGERACION AREA DE RANCHO				
27.63	Suministro, transporte e instalación - CUARTO DE REFRIGERACION FIJO EN ACERO INOXIDABLE . Compuesto por paneles con acabados en acero inoxidable Calibre 22 Ref. 304/2B, inyectados en poliuretano expandido de alta densidad. Incluye aislamientos térmicos, marco y puerta en acero inoxidable del tipo 304/2B, lámpara fluorescente trabajo pesado, cortina de aire 90 cm.x1.90mx3", unidad condensadora semi-hermetica con potencia 3 HP, unidad condensadora 1,30x0,20x0,10m., difusor evaporador, y tablero eléctrico de fuerza y control. Medidas del cuarto de refrigeración: Frente: 3.60 Fondo: 3.5 Alto: 2.40.	u	1.00	$ 76,950,000.00	$ 76,950,000.00
27.64	Suministro, transporte e instalacion ESTANTERIA RANURADA EN ACERO CON PERFILES Modulos de 0,40 ancho x 1.80 alto m. Acero Inoxidable Ref.304/2B. Párales y esquineras en calibre 16 perforados cada 10 cm para ajustar alturas de acuerdo a las necesidades, (4) entrepaños en acero, lamina ranurada con marcos y perfiles en U invertida. Tornillería de ¼" y ½" cabeza redonda en acero Inoxidable. Parales provistos de suplementos niveladores en caucho, anti deslizantes, protectores de piso. Las medidas obedecen a una dimension de cada una de ellas asi: (5 Und (1.2 mt))	Mt.	6.00	$ 1,777,425.00	$ 10,664,550.00
	AREA ALMACEN DIARIO				

27.65	Suministro, transporte e instalación ESTANTERIA SOLIDA LISA EN ACERO INOXIDABLE Ref.304/2B Módulos: ancho 0,35 x alto 1,80 m en ACERO Inoxidable. Párales y esquineras en calibre 16 perforados cada 10 cm para ajustar alturas de acuerdo a las necesidades (4) entrepaños lisos en calibre 20 reforzados para soportar grandes pesos sujetos con tornillería cabeza redonda en acero Inoxidable. Parales provistos de suplementos niveladores en caucho, anti deslizantes, protectores de pisos, epóxidos, madera, concreto, granito. Las medidas obedecen a una dimension de cada una de ellas asi: (20 Und (1.5 mt))	Mt.	30.00	$ 1,728,280.00	$ 51,848,400.00
27.66	Suministro, transporte e instalación TARIMA PARA BULTOS EN POLIPROPILENO: Pieza monolitica: Con las siguientes características: Polipropileno Color Negro, con Resistencia: desde 3.000 kg a 5.000 kg , con entradas dos y cuatro; (sin tornillos tampoco partes metálicas) Largo: 1.20m Ancho: 1.00 m Alto: 0.15m	UND	4.00	$ 216,065.00	$ 864,260.00
	AREA ADMINISTRATIVA				
27.67	Suministro, transporte e instalación de ESCRITORIO EN L escritorio en l 1,50 x060+090x0,60 con faldón y una cajonera.	Und.	2.00	$ 2,442,192.00	$ 4,884,384.00
27.68	Suministro, transporte e instalación MESA COMEDOR DE SEIS PUESTOS CON SUPERFICIE EN ACERO INOXIDABLE: Estructura en tubo de 2" con acabado en pintura al horno color gris, incluye seis sillas con soporte integrado a la estructura de la mesa	Und.	1.00	$ 3,186,000.00	$ 3,186,000.00
	AREA DE ALMACENAJE				
27.69	Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 1,05 largoX 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de "U" en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg a 550 Kg	UND	1.00	$ 1,491,875.00	$ 1,491,875.00

27,70,	Suministro, transporte e instalación - CUARTO DE CONGELACION EN ACERO INOXIDABLE. Compuesto por paneles con acabados en acero inoxidable Calibre 22 Ref. 304/2B, inyectados en poliuretano expandido de alta densidad, incluye aislamientos térmicos Puerta batiente en acero inoxidable del tipo 304/2B, lámpara fluorescente trabajo pesado, cortina de aire 90 cm.x1.90mx3". unidad condensadora semi-hermetica 3 HP, unidad condensadora 1,30 - 0,80 x ancho 0,20 m x 0,10m., y tablero eléctrico de fuerza y control. Medidas del cuarto de refrigeración: Frente: 3.85 Fondo: 2.95 Alto: 2.40	u	1.00	$ 78,300,000.00	$ 78,300,000.00
27.71	Suministro, transporte e instalación - CUARTO DE REFRIGERACION FIJO EN ACERO INOXIDABLE . Compuesto por paneles con acabados en acero inoxidable Calibre 22 Ref. 304/2B, inyectados en poliuretano expandido de alta densidad. Incluye aislamientos térmicos, marco y puerta en acero inoxidable del tipo 304/2B, lámpara fluorescente trabajo pesado, cortina de aire 90 cm.x1.90mx3", unidad condensadora semi-hermetica con potencia 3 HP, unidad condensadora 1,30x0,20x0,10m., difusor evaporador, y tablero eléctrico de fuerza y control. Medidas del cuarto de refrigeración: Frente: 4.70 Fondo: 3.03.5 Alto: 2.40.	u	1.00	$ 76,950,000.00	$ 76,950,000.00
	SISTEMA DE EXTRACCION				
27.72	Suministro, transporte e instalación CAMPANA EXTRACTORA DE TECHO INVERTIDO DESCOLGADA. En acero inoxidable AISI 304 calibre 18-20, estructura robusta completa de diseño industrial. Canal interior para grasa que facilita su limpieza, sistema purificador de aire por medio de filtros calibre 18-16, porta filtros fabricados en acero inoxidable AISI 304 en calibre 18, sistema purificador por filtros fabricados en acero inoxidable AISI 304 calibre 16-18 , lámparas internas tipo tortuga, llave de bola, desagüe de grasa y lavado. Bandeja recolectora y conductora de grasa. Sistema ducteria fabricado en lamina galvanizada cal 22 con ángulos en hierro de 1". Incluye: ductos, codos y acoples-transición Dimensiones: 8.00 m x 2.80 m x 1.0 m	UND	1.00	$ 45,000,000.00	$ 45,000,000.00
27.73	Suministro, transporte e instalación Sistema ducteria fabricado en lamina galvanizada cal 22 con ángulos en hierro de 1". Incluye: ductos, codos y acoples-transición con desarrollo de la seccion de 2,2 mt incluye elementos de fiicion a placa	Mt.	20.00	$ 900,000.00	$ 18,000,000.00
27.74	Suministro, transporte e instalación Extractor tipo hongo 30" , con turbina centrifuga de 30", fabricado en aluminio con aleta recta atrasada auto limpiante, con motor de 5 HP, transmisión mecánica por correas y poleas 2000 RPM, poleas en hierro doble canal tipo A, correas dobles dentadas refrigeradas que ofrece un desempeño de 4- 400 CFMs. Entrada de aire fresco a través del compartimiento del motor para enfriarlo y alargar su vida útil. Cierres de apertura rápida que permiten un fácil acceso al compartimento de la transmisión. Incluye arrancador. INFORMACION TECNICA: Potencia motor: 2 Hp Voltaje/Frecuencia: 220V(2-3fases)/60Hz Conexión: Conexión para arrancador, ubicado en un punto de la cocina que no reciba ni agua ni calor y sea accesible al operario Toma eléctrico: Altura 1.60cm (Debe haber conexión 2-3 fases, desde los breakes, hasta donde quedara el	und	1.00	$ 22,500,000.00	$ 22,500,000.00
27.75	Suministro, transporte e instalación VENTILADOR AXIAL DE 16" de aspa metalica de conexios electrica 110V	und	10.00	$ 1,350,000.00	$ 13,500,000.00
	CARROS FIAMBREROS				
27.76	Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 120 largoX 0.70 ancho X0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero col roled calibre 14 para soporte de carga de 1 tonelada , reforzado transversalmente con angulos de 2" de espesor 1/4" en acero al carbon y recubrimiento en pintura al horno ; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en caucho con capacidad de cada una de 500kg Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable.	und	4.00	$ 3,150,000.00	$ 12,600,000.00
	SUBTOTAL 27, DOTACION				**$ 864,762,599.00**

TOTAL COSTOS DIRECTOS			**$ 6,311,734,492.00**
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 1,675,765,508.00**
ADMINISTRACIÓN	**19.600%**		**$ 1,237,099,960.00**
IMPREVISTOS	**1%**		**$ 63,117,345.00**
UTILIDAD	**5%**		**$ 315,586,725.00**
I.V.A. / UTILIDAD	**19%**		**$ 59,961,478.00**
COSTO TOTAL DE OBRA			**$ 7,987,500,000.00**

TOTAL FASE 1(INCLUYE IVA)	**$ 112,500,000.00**

TOTAL PRESUPUESTO (FASE 1 Y FASE 2)	**$ 8,100,000,000.00**

NOTAS:
- Todos los ítems dentro del presupuesto incluyen materiales para su ejecución, mano de obra, equipos y herramientas necesarias, transportes hasta la obra y sitio puntual de ejecución, en el caso del retiro de material los transportes necesarios y la disposición ambiental de los mismos, por lo tanto insumos menores o herramientas u otros no indicados en la descripción del ítem NO eximen de ninguna manera al constructor para implementar todas las tecnologías necesarias y buenas practicas constructivas con el fin de entregar la actividad terminada de acuerdo a la solicitud y asegurar la calidad de la misma.
- El contratista tiene la obligación de contemplar dentro de su AIU (y debe ser entendido este parrafo como una indicación de tipo incluyente obligatoria y NO de tipo restrictiva ni limitante, por lo que será responsabilidad del contratista el cometer el error de omitir algún concepto pertinente en su cálculo de AIU) los costos relacionados con: el personal administrativo de obra y operativo directo del contratista; dotaciones de ley de seguridad industrial contemplando la totalidad de personal requerido para ejecutar la obra; servicios públicos y comunicaciones; dotación de campamento, aseo y mantenimiento del mismo, papelerías, equipos de oficina y cómputo, y demás fungibles; capacitaciones del personal; ensayos laboratorios, y pruebas de materiales y trabajos terminados; ejecución de la totalidad de planos record, incluyendo las redes técnicas; pólizas derivadas de la ejecución del contrato; la totalidad de impuestos derivados de la ejecución del contrato, diferentes al IVA que se relaciona independientemente.
- El contratista tiene la obligación de contemplar dentro de su AIU el grupo especializado de seguimiento y control de HSEQ (SISOMAQ - seguridad industrial, la salud ocupacional, manejo ambiental, control de calidad) necesario para todo el proceso de ejecución del contrato, así como los costos derivados de esta supervisión, como elementos de señalización y control, elementos y lugares aptos para las capacitaciones, elementos reflectivos para trabajo nocturno, equipos elementos y personal certificados para trabajos en alturas, tramites y permisos ante las entidades reguladoras para trabajo con riesgo, tramites y permisos ante las entidades reguladoras de impactos ambientales, y cualquier otro relacionado y necesario con el proceso implícito del control HSEQ.

Nota: El presupuesto estimado para la presente contratación que ha sido evaluado por la Subdirección de Seguimiento a la Infraestructura, en concordancia con el DECRETO NUMERO 2277 DE 2023, excluye el IVA del total de los insumos y los equipos que debe adquirir el futuro contratista para la materialización de las actividades del objeto contractual.

Nota: El contratista de obra una vez adjudicado el contrato y antes del inicio de las actividades deberá presentar el listado de insumos requeridos para la ejecución del mismo, el cual deberá ir al ministerio de acuerdo al decreto DECRETO NUMERO 2277 DE 2023 quien emitirá el documento de exclusión de IVA para la compra de los insumos requeridos en la ejecución del contrato según su objeto. Las demoras en la presentación del listado de insumos para exclusión de IVA y que generen repercusiones o atrasos en la etapa de ejecución serán única responsabilidad del contratista.

Aprobó: Ing. JUAN JOSE CASAFRANCO MEDELLIN
SUBDIRECTOR SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA

Elaboró: Arq. Miguel Andres Cuadros rojas
PROFESIONAL DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Revisión costos y presupuestos obra civil