CONSTRUCCIÓN DE LA SECCIÓN ESCUELA Y ESPACIO PÚBLICO EL TIROL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

DISTRITO DE MEDELLÍN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU
INVITACIÓN ABIERTA
PRESUPUESTO OFICIAL

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
A	**BLOQUE 1, PASARELA 1 Y PASARELA 2, PRELIMINARES GENERALES DEL PROYECTO**				
1.0.0	**PRELIMINARES**				
1.1.0	**REPLANTEO**				
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	18,00	$ 1.109.882	$ 19.977.876
1.2.0	**DESCAPOTE Y LIMPIEZA**				
1.2.1	DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA a máquina, e=0.15m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros material vegetal en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m2	3000,00	$ 10.553	$ 31.659.000
1.2.2	RETIRO DE GRAMA. Incluye: corte y retiro de grama hasta área 0,20 m2 con altura media de 0,15 m, retiro de tierra de la grama, arbustos hasta una altura de 1 m, transporte a sitio de almacenamiento y acopio del material donde indique la interventoría, desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio a cinta pegada.	m2	1500,00	$ 12.887	$ 19.330.500
1.3.0	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				
1.3.1	Instalación de CERRAMIENTO EN TEJA ONDULADA DE ZINC calibre 34 e: 0.20mm, con una altura de 2.20 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la teja, estructura en madera cada 1.00m, larguero horizontal en la parte superior, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, vientos en madera cada 1.8m, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1300,00	$ 93.092	$ 121.019.600
1.3.2	Suministro, transporte e instalación de CUBIERTA PLASTICA TIPO INVERNADERO en plástico calibre 7, de 8 m de ancho colocado a una altura entre 4 y 6 m, incluye: excavación, fundaciones en concreto de 17,5 Mpa, madera inmunizada, cable de acero galvanizado de 3/16" para soporte de plástico y para vientos, anclajes en varilla de 1/2" de L 1,0 m, tensores 3/8 x 6" galvanizados, grilletes galvanizados , grapas de fijación industriales y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Podrá ser utilizada para zonas de trabajo, taller o como techo provisional para trabajos en invierno.	m2	2000,00	$ 47.383	$ 94.766.000
1.3.3	Suministro e instalación de CAMPAMENTO PROVISIONAL en madera tipo teleras, incluye canes, malla, recebo, tejas, mortero, herramienta, equipo, materiales menores y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la actividad.	m2	200,00	$ 154.857	$ 30.971.400
1.3.4	Construccion de PASAMANOS PROVISIONAL en Madera y teleras para trabajos en laderas y zonas de alto riesgo. incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalacion y puesta en funcionamiento.	m	150,00	$ 40.053	$ 6.007.950
1.4.0	**INCLINOMETROS, PIEZOMETROS Y LECTRURA**				
1.4.1	Suministro, transporte e instalacion de Inclinometro de acuerdo a recomendación (Estudio de Suelos), incluye suministro de materiales y mano de obra especializada para su instalación, fijación y orientación de la tubería. No se incluye recuperación de muestras ni ensayos de laboratorio, se realizán perforaciones destructivas. Longitud de Perforacion 20ml, diametro 3". (Incluye tuberia ABS, tapones, fijacion y cajas de fijacion de 60cm x 60cm x 120cm). No incluye lecturas.	un	1,00	$ 8.832.877	$ 8.832.877
1.4.2	Lectura de datos sobre Inclinometro instalado, de acuerdo a recomendación (Estudio de Suelos). No incluye actividades adicionales.	un	10,00	$ 500.011	$ 5.000.110
1.4.3	Suministro, transporte e instalacion de Piezometro (incluye materiales necesarios y proceso de instalación	m	1,00	$ 719.540	$ 719.540
2.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
2.1.0	**RETIROS**				
2.1.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	un	10,00	$ 62.819	$ 628.190
2.1.2	RETIRO DE CANOAS, RUANAS. Incluye el cargue, transporte, botada escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	60,00	$ 12.058	$ 723.480
2.1.3	RETIRO DE LUMINARIAS FLUORESCENTES. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	30,00	$ 15.559	$ 466.770

2.1.4	RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Ancho variable desde 0,60 a 1,20 m.	un	15,00	$ 58.188	$ 872.820
2.1.5	RETIRO DE VENTANAS con vidrio, metálicas, en aluminio, en madera o ventana reja. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Dimensión variable.	un	15,00	$ 49.416	$ 741.240
2.1.6	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de fieltro, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Su medida es en proyección horizontal.	m2	250,00	$ 62.835	$ 15.708.750
2.1.7	RETIRO DE BAJANTES, TUBERÍA DE AGUAS RESIDUALES y/o LLUVIAS, colgadas o expuestas. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	10,00	$ 7.475	$ 74.750
2.1.8	RETIRO DE TUBERIAS enterradas hidrosanitarias y/o electricas de cualquier diametro. Incluye cargue, transporte, botada o disposicion final al sitio donde lo indique la interventoria, la excavación se pagará en el ítem respectivo.	m	30,00	$ 7.738	$ 232.140
2.2.0	**DEMOLICIONES**				
2.2.1	Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros	m3	30,00	$ 239.264	$ 7.177.920
2.2.2	DEMOLICIÓN COMBINADA (MANUAL Y MECÁNICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales de bloque, ladrillo, concreto de vigas, columnas, losas o en tapia, cubierta y estructura metalica. Incluye corte de acero, retiro de redes de servicio público interiores, hasta los contadores; (estos si no se ha realizado la desconexión por parte de EPM, se deberán reintegrar a la EDU bajo oficio). Incluye también el cargue mecánico o manual, transporte interno y externo y disposición final a botaderos oficiales. Los recintes para contención contra edificaciones vecinas en el momento de requerirse, según autorización y aprobación de la Interventoría, se pagarán en su respectivo ítem. La demolición se realizara hasta nivel de losa de piso o terreno. La medida es la del área de la unidad de vivienda en planta por cada nivel intervenido.	m2	200,00	$ 69.083	$ 13.816.600
2.2.3	DEMOLICIÓN DE ESCALERAS sobre terreno, CON ESPESOR ENTRE 0.10 a 0.15m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), acero de refuerzo, placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo. Medido en proyección horizontal.	m2	20,00	$ 44.262	$ 885.240
2.2.4	DEMOLICIÓN CAJAS DE CONCRETO Y/O BLOQUE DE CONCRETO, hasta de 0.60 x 0.60m y espesor hasta 0.20 m., y una profundidad de 1,20, compresor neumático con martillo, punta y operador. Incluye cargue, transporte y botada de escombros o material proveniente de la actividad, en los sitios donde lo indique la interventoría y su disposición final en botaderos oficiales, retiro de herraje y refuerzo, paredes y piso, tapas, cordones, retiro de enchape de cualquir tipo de material, entresuelo. Recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	3,00	$ 123.006	$ 369.018
2.2.5	DEMOLICIÓN CUNETAS en concreto, desarrollo máximo de 0.70m con espesor hasta 0.15m. Incluye martillo demoledor y retiro de refuerzo. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	20,00	$ 22.587	$ 451.740
3.0.0	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
3.1.0	**EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL**				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	2752,00	$ 91.587	$ 252.047.424
3.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 2-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material preveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado	m3	1250,60	$ 150.233	$ 187.881.390
3.1.3	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	88,10	$ 640.107	$ 56.393.427

3.1.4	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	88,10	$ 698.674	$ 61.553.179
3.1.5	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	88,10	$ 773.962	$ 68.186.052
3.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	88,10	$ 871.525	$ 76.781.353
3.1.7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	88,10	$ 980.452	$ 86.377.821
3.1.8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	88,10	$ 1.105.439	$ 97.389.176
3.1.9	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 1.197.629	$ 81.438.772
3.1.10	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 1.300.001	$ 88.400.068
3.1.11	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 775.308	$ 4.031.602
3.1.12	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 855.751	$ 4.449.905
3.1.13	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 949.063	$ 4.935.128

3.1.14	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 1.050.969	$ 5.465.039
3.1.15	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 1.156.900	$ 6.015.880
3.1.16	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 1.263.664	$ 6.571.053
3.1.17	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 1.362.222	$ 7.083.554
3.1.18	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,20	$ 1.451.227	$ 7.546.380
3.1.19	EXCAVACIÓN PARA CAMPANAS EN PILAS, de 16.0 a 18.0 m de profundidad, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales y cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m3	25,50	$ 552.990	$ 14.101.245
3.1.20	EXCAVACIÓN DE ROCA EN PILAS con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	237,00	$ 631.808	$ 149.738.496
3.1.21	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ROCA EN PILAS con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	50,00	$ 705.448	$ 35.272.400
3.2.0	**LLENOS**				
3.2.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	9806,70	$ 166.619	$ 1.633.982.547
3.2.2	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	1950,00	$ 89.447	$ 174.421.650
3.3.0	**ENTIBADOS**				

3.3.1	ENTIBADO TEMPORAL en TELERAS de 1.35mx0.90m con una separación máxima de largueros de 0,35m a ejes, bajo cualquier grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de todos los elementos, el cargue, transporte interno y externo a los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. El entibado se colocará en forma continua (toda la pared cubierta 100%) según lo requieran las condiciones del terreno o de las vecindades, así: las teleras se ubicarán en sentido horizontal 1.35m y vertical 0.90m, se colocarán los canes verticalmente en ambos lados tanto en el costado del muro existente como del terreno y los tacos metálicos se colocarán en sentido vertical cada 1.0m y en sentido horizontal cada 1.35m. Se tendrá en cuenta para efectos de pago, solamente las áreas netas cubiertas por el entibado. En ningún caso se considerará como entibado la colocación de marcos espaciados, comúnmente llamado puertas. Los elementos del entibado en madera deben tener las siguientes dimensiones: TELERAS de 1.35x0.90m, CANES de espesor 3.7cm los cuales estarán distanciados cada 1.35m (medida de la telera), TACO METÁLICO de 1.20m de longitud. Se utilizarán las teleras y los canes en madera de pino o similar, con una densidad mayor o igual a 0,4 gr/cm3, con una resistencia de trabajo a la flexión mayor o igual a 6 Mpa (0,6 Kg/cm2) y un contenido de humedad menor o igual al 20%. Ningún elemento podrá presentar hendiduras, nudos o curvaturas que afecten la calidad del entibado.	m2	1,00	$ 43.524	$ 43.524
3.4.0	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL**				
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	50,00	$ 81.575	$ 4.078.750
3.4.2	Cargue MECÁNICO, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	150,00	$ 72.670	$ 10.900.500
3.4.3	Cargue (Mecánico o Manual) y transporte del material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y/O VOLADURAS DE ROCA, hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio. En caso de requerir el pago de derecho de botadero, se pagará en su ítem respectivo.	m3-km	1,00	$ 3.057	$ 3.057
4.0.0	**CONCRETOS**				
4.1.0	**SUBESTRUCTURA**				
4.1.1	**FUNDACIONES**				
4.1.1.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	100,00	$ 38.002	$ 3.800.200
4.1.1.2	Construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 21 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	382,30	$ 792.844	$ 303.104.261
4.1.1.3	Construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 24.5 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	156,50	$ 854.120	$ 133.669.780
4.1.1.4	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	300,70	$ 1.064.166	$ 319.994.716
4.1.1.5	Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto premezclado de 28 MPa, con un ESPESOR DE 0.28m, y casetones RECUPERABLES DE PORÓN, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos de diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y colocación del concreto a una altura de entre 3.0 y 4.0m, malla electrosoldada D 106, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm o su equivalente para acabado a la vista de bordes de losa o donde se requiera, vigas profundas , mano de obra, aristas biseladas, protección y curado, incluye suministro, armado y desarmado de la obra falsa, según diseño. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.	m2	6,00	$ 526.218	$ 3.157.308
4.1.1.6	Construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 21 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	83,20	$ 792.844	$ 65.964.621
4.1.1.7	Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m2	981,00	$ 113.949	$ 111.783.969

4.1.1.8	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN Y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 24.5 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	84,00	$ 1.043.801	$ 87.679.284
4.2.0	**ESTRUCTURA**				
4.2.1	**LOSAS**				
4.2.1.1	Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto premezclado de 35 MPa, con un ESPESOR DE 0.125 y casetones RECUPERABLES DE PORÓN, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos de diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y colocación del concreto, malla electrosoldada D 84, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm o su equivalente para acabado a la vista de bordes de losa o donde se requiera, vigas profundas , mano de obra, aristas biseladas, protección y curado, incluye suministro, armado y desarmado de la obra falsa, según diseño. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.	m2	2780,00	$ 614.378	$ 1.707.970.840
4.2.1.2	Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 28 MPa., con un ESPESOR DE 12 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto hasta una altura de 3.0 m, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista de cielos y bordes de losa, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (La súper T se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa) biseles para cortagotera o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	m2	387,00	$ 282.469	$ 109.315.503
4.2.2	**COLUMNAS**				
4.2.2.1	Construcción de COLUMNAS DE 0.40 x 1.00m. en concreto de 35 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	26,70	$ 2.441.501	$ 65.188.077
4.2.2.2	Construcción de COLUMNAS DE 0.80 x1.00m. en concreto de 35 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	159,10	$ 1.081.322	$ 172.038.330
4.2.2.3	Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto de 35 MPa. DIÁMETRO DE 1.0 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, fluidificante para mezclas de concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	40,30	$ 1.247.955	$ 50.292.587
4.2.2.4	Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto de 28 MPa. DIÁMETRO DE 85 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, fluidificante para mezclas de concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	84,60	$ 1.180.827	$ 99.897.964
4.2.2.5	Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto de 28 MPa. DIÁMETRO DE 45-65 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, fluidificante para mezclas de concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	46,60	$ 1.182.442	$ 55.101.797
4.2.3	**VIGAS AEREAS**				
4.2.3.1	Construcción de VIGAS AÉREAS de 0,3 x 0,6 m. en concreto de 28 Mpa, hasta una altura de 4.0m medidos desde el nivel de apoyo de la obra falsa hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	160,00	$ 389.941	$ 62.390.560
4.2.3.2	Construcción de VIGAS AÉREAS de 0,4 x 0,6 m. en concreto de 28 Mpa, hasta una altura de 4.0m medidos desde el nivel de apoyo de la obra falsa hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	205,60	$ 431.467	$ 88.709.615

4.2.3.3	Construcción de VIGAS AÉREAS de 0,5 x 0,6 m. en concreto de 28 Mpa, hasta una altura de 4.0m medidos desde el nivel de apoyo de la obra falsa hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	3,20	$ 472.994	$ 1.513.581
4.2.4	**ESCALERAS/GRADERIAS**				
4.2.4.1	Construcción de ESCALERAS en concreto de 35 Mpa., con huella de 0.30 m y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.	m3	29,80	$ 2.150.219	$ 64.076.526
4.2.5	**MUROS EN CONCRETO**				
4.2.5.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa(3000 psi), para muros y antepechos espesor 10 cm a 15 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	245,00	$ 264.324	$ 64.759.380
4.2.5.2	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa(4000 psi), para muros y antepechos espesor 40 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	8,00	$ 481.908	$ 3.855.264
4.2.5.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 35 Mpa, para muros y antepechos espesor 25 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	84,00	$ 380.744	$ 31.982.496

4.2.5.4	Suministro, transporte y colocación de concreto de 35 Mpa, para muros y antepechos espesor 30 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	378,00	$ 417.905	$ 157.968.090
4.2.5.5	Suministro, transporte y colocación de concreto de 35 Mpa, para muros y antepechos espesor 50 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	19,00	$ 566.548	$ 10.764.412
4.2.5.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 24.5 Mpa, para muros y antepechos espesor 15 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	145,00	$ 294.931	$ 42.764.995
4.2.6	**MUROS DE CONTENCION**				
4.2.6.1	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 35 Mpa., con un ESPESOR VARIABLE. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2" y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo. Según diseño.	m3	158,80	$ 1.491.152	$ 236.794.938
5.0.0	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**				
5.1.0	**ACERO DE REFUERZO**				
5.1.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	346646,00	$ 6.546	$ 2.269.144.716
5.2.0	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
5.2.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	11132,90	$ 20.941	$ 233.134.059
B	**BLOQUE 2, ESTRUCTURA PORTERIA 1 Y PORTERIA 2**				
3.0.0	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
3.1.0	**EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL**				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	3,20	$ 91.587	$ 293.078

3.1.2	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 640.107	$ 53.832.999
3.1.3	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 698.674	$ 58.758.483
3.1.4	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 773.962	$ 65.090.204
3.1.5	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 871.525	$ 73.295.253
3.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 980.452	$ 82.456.013
3.1.7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 1.105.439	$ 92.967.420
3.1.8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	84,10	$ 1.197.629	$ 100.720.599
3.1.9	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m DIAMETRO INTERIOR DE 1,2 m, en material heterogéneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 21 Mpa. con espesor aproximado de 10cm, formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales y todo lo necesario para su correcta construcción. El cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación se pagara en su respectivo item. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	23,90	$ 1.143.157	$ 27.321.452
3.1.10	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 782.337	$ 4.615.788
3.1.11	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2.0 a 4.0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 924.411	$ 5.454.025

3.1.12	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4.0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.004.554	$ 5.926.869
3.1.13	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6.0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.094.717	$ 6.458.830
3.1.14	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8.0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.216.572	$ 7.177.775
3.1.15	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10.0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.350.631	$ 7.968.723
3.1.16	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12.0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.448.989	$ 8.549.035
3.1.17	EXCAVACIÓN DE ROCA EN PILAS con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	258,00	$ 631.808	$ 163.006.464
3.1.18	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ROCA EN PILAS con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	50,00	$ 705.448	$ 35.272.400
4.0.0	**CONCRETOS**				
4.1.0	**SUBESTRUCTURA**				
4.1.1	**FUNDACIONES**				
4.1.1.1	Viga fundación en concreto de 28 Mpa. expuesta de 0.30 x .30 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m	24,70	$ 133.285	$ 3.292.140
4.1.1.2	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	100,00	$ 38.002	$ 3.800.200
4.1.1.3	Construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 21 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	184,80	$ 792.844	$ 146.517.571
4.1.1.4	onstrucción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	239,00	$ 854.120	$ 204.134.680
4.1.1.5	Construcción de PEDESTALES en concreto de 21 Mpa. DE 0.5 x 0.5 x 0.6 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m	1,50	$ 1.318.546	$ 1.977.819

4.1.1.6	Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	m3	2,00	$ 1.010.640	$ 2.021.280
4.1.1.7	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y/o DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	123,40	$ 1.064.166	$ 131.318.084
4.1.1.8	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y/o DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 35 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	2,70	$ 1.117.833	$ 3.018.149
4.1.1.9	Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m2	375,00	$ 113.949	$ 42.730.875
4.1.1.10	Construcción de LOSA DE PISO en concreto de 21 MPa. con un ESPESOR DE 0.20m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m2	185,00	$ 212.106	$ 39.239.610
4.1.1.11	Construcción de LOSA DE PISO en concreto de 28 MPa. con un ESPESOR DE 0.20m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.□	m2	6,00	$ 263.299	$ 1.579.794
4.1.1.12	Construcción de LOSA DE PISO en concreto de 28 MPa. con un ESPESOR DE 0.30m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.□	m2	26,00	$ 332.509	$ 8.645.234
4.2.0	**ESTRUCTURA**				
4.2.1	**LOSAS**				
4.2.1.1	Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto premezclado de 35 MPa, con un ESPESOR DE 0.125 y casetones RECUPERABLES DE PORÓN, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos de diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y colocación del concreto, malla electrosoldada D 84, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm o su equivalente para acabado a la vista de bordes de losa o donde se requiera, vigas profundas , mano de obra, aristas biseladas, protección y curado, incluye suministro, armado y desarmado de la obra falsa, según diseño. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.	m2	1911,00	$ 614.378	$ 1.174.076.358
4.2.2	**COLUMNAS**				
4.2.2.1	Construcción de COLUMNAS DE 0.80 x1.00m. en concreto de 35 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	90,80	$ 1.081.322	$ 98.184.038
4.2.2.2	Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto de 35 MPa. DIÁMETRO DE 1.0 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, fluidificante para mezclas de concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	21,90	$ 1.247.955	$ 27.330.215
4.2.3	**ESCALERAS/GRADERIAS**				
4.2.3.1	Construcción de ESCALERAS en concreto de 35 Mpa., con huella de 0.30 m y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.	m3	43,70	$ 2.150.219	$ 93.964.570
4.2.4	**MUROS EN CONCRETO**				
4.2.4.1	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 35 Mpa., con un ESPESOR VARIABLE. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2" y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo. Según diseño.	m3	134,30	$ 1.491.152	$ 200.261.714
4.2.4.2	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 35 Mpa., con un ESPESOR .30. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2" y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo. Según diseño.	m2	378,00	$ 937.457	$ 354.358.746

4.2.4.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 35 Mpa, para muros y antepechos espesor 25 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	13,00	$ 380.744	$ 4.949.672
4.2.4.4	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa(3000 psi), para muro espesor 10 cm, para una altura de 2.40 m, incluye formaleta en madera (Súper "T") para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-131, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. La interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	55,00	$ 221.981	$ 12.208.955
4.2.4.5	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa(3000 psi), para muro espesor 15 cm, para una altura de 2.40 m, incluye formaleta SÚPER T para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-131, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	190,00	$ 275.781	$ 52.398.390
4.2.4.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa (4000 psi), para muro espesor 25 cm, incluye formaleta para acabado a la vista ambas caras, vibrado, desencofrante tipo Sika o similar, transporte interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	74,00	$ 352.173	$ 26.060.802
4.2.2.5	**MUROS DE CONTENCION**				
4.2.5.1	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 35 Mpa., con un ESPESOR VARIABLE. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2" y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo. Según diseño.	m3	175,50	$ 1.491.152	$ 261.697.176
5.0.0	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**				
5.1.0	**ACERO DE REFUERZO**				
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	170899,00	$ 6.546	$ 1.118.704.854
5.2.0	**ESTRUCTURA METÁLICA**				

5.2.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	6450,00	$ 20.941	$ 135.069.450
C	**BLOQUE 3 Y URBANISMO**				
3.0.0	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
3.1.0	**EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL**				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	5,00	$ 91.587	$ 457.935
3.1.2	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 640.107	$ 43.527.276
3.1.3	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 698.674	$ 47.509.832
3.1.4	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 773.962	$ 52.629.416
3.1.5	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 871.525	$ 59.263.700
3.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 980.452	$ 66.670.736
3.1.7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 1.105.439	$ 75.169.852
3.1.8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 1.197.629	$ 81.438.772

3.1.9	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 1.299.631	$ 88.374.908
3.1.10	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 16,0 a 18,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	68,00	$ 1.405.274	$ 95.558.632
3.1.11	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 924.411	$ 5.454.025
3.1.12	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2.0 a 4.0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 924.411	$ 5.454.025
3.1.13	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4.0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.004.554	$ 5.926.869
3.1.14	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6.0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.094.717	$ 6.458.830
3.1.15	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8.0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	M	5,90	$ 1.216.572	$ 7.177.775
3.1.16	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10.0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.350.631	$ 7.968.723
3.1.17	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12.0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.448.989	$ 8.549.035
3.1.18	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14.0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.587.420	$ 9.365.778

3.1.19	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 16.0 a 18,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,70m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	5,90	$ 1.660.279	$ 9.795.646
3.1.20	EXCAVACIÓN DE ROCA EN PILAS con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	270,00	$ 631.808	$ 170.588.160
3.1.21	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ROCA EN PILAS con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	m3	50,00	$ 705.448	$ 35.272.400
4.0.0	**CONCRETOS**				
4.1.0	**SUBESTRUCTURA**				
4.1.1	**FUNDACIONES**				
4.1.1.1	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	100,00	$ 38.002	$ 3.800.200
4.1.1.2	Construcción de PILAS en concreto 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado, incluye transporte interno. El acero de refuerzo se paga en su ítem correspondiente.	m3	523,40	$ 841.729	$ 440.560.959
4.1.1.3	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	162,60	$ 1.064.166	$ 173.033.392
4.1.1.4	Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m2	992,00	$ 113.949	$ 113.037.408
4.2.0	**ESTRUCTURA**				
4.2.1	**LOSAS**				
4.2.1.1	Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto premezclado de 49 MPa, con un ESPESOR DE 0.125 y casetones RECUPERABLES DE PORÓN, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos de diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con Auto bomba y colocación del concreto, malla electrosoldada D 84, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm o su equivalente para acabado a la vista de bordes de losa o donde se requiera, vigas profundas , mano de obra, aristas biseladas, protección y curado, incluye suministro, armado y desarmado de la obra falsa, según diseño. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.	m2	3001,00	$ 749.409	$ 2.248.976.409
4.2.2	**COLUMNAS**				
4.2.2.1	Construcción de COLUMNAS DE 0.80 x1.00m. en concreto de 49 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	m	166,30	$ 1.371.478	$ 228.076.791
4.2.2.2	Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto de 49 MPa. DIÁMETRO DE 1.0 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, fluidificante para mezclas de concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	100,50	$ 1.615.019	$ 162.309.410
4.2.2.3	Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto de 49 MPa. DIÁMETRO DE 45-65 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, fluidificante para mezclas de concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	m3	0,90	$ 1.603.173	$ 1.442.856
4.2.3	**ESCALERAS/GRADERIAS**				
4.2.3.1	Construcción de ESCALERAS en concreto de 28 Mpa., con huella de 0.30 m y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.	m3	49,20	$ 2.060.650	$ 101.383.980

4.2.3.2	Construcción de GRADERÍAS en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un desarrollo de 1.35 m (contra huella de 0.50 m y huella de 0.85 m). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta, chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, malla electrosoldada D-106, curado, nivelación, conformación y todo lo requerido para su correcta construcción. Según diseño. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem, el entresuelo de ser necesario se pagara en su ítem respectivo.	m	72,00	$ 289.922	$ 20.874.384
4.2.4	**MUROS EN CONCRETO**				
4.2.4.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa(3000 psi), para muro espesor 10 cm, para una altura de 2.40 m, incluye formaleta en madera (Súper "T") para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-131, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. La interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	15,00	$ 221.981	$ 3.329.715
4.2.4.2	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa(3000 psi), para muro espesor 15 cm, para una altura de 2.40 m, incluye formaleta SÚPER T para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-131, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	244,00	$ 275.781	$ 67.290.564
4.2.4.3	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa(4000 psi), para muros y antepechos espesor 10 cm a 15 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	4,00	$ 263.895	$ 1.055.580
4.2.4.4	Suministro, transporte y colocación de concreto de 49 Mpa, para muros y antepechos espesor 25 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	35,00	$ 471.603	$ 16.506.105

4.2.4.5	Suministro, transporte y colocación de concreto de 49 Mpa, para muros y antepechos espesor 30 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	181,00	$ 527.174	$ 95.418.494
4.2.4.6	Suministro, transporte y colocación de concreto de 49 Mpa, para muros y antepechos espesor 50 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	47,00	$ 745.850	$ 35.054.950
4.2.4.7	Suministro, transporte y colocación de concreto de 49 Mpa, para muros y antepechos espesor 100 cm, incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	m2	42,90	$ 1.353.362	$ 58.059.230
4.2.5	**MUROS DE CONTENCION**				
4.2.5.1	Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 35 Mpa., con un ESPESOR VARIABLE. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2" y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo. Según diseño.	m3	94,50	$ 1.491.152	$ 140.913.864
5.0.0	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METÁLICA**				
5.1.0	**ACERO DE REFUERZO**				
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	236780,00	$ 6.546	$ 1.549.961.880
5.2.0	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
5.2.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	10163,60	$ 20.941	$ 212.835.948
D	**AQUITECTURA**				
6.0.0	**MAMPOSTERIA**				
6.1.0	**MURO EN BLOQUE**				

6.1.1	Construcción de muro en bloque de concreto tipo tolete 15 X10 X 40 cm. de 21Mpa,liso color 1 (rojo,negro,verde oliva, ocre, marrón, anticado o chocolate). Norma NTC 4026 y 4076. Incluye mortero de pega 0,25:1:4 (cal:cemento:arena) espesor max=0.01 m, para ranurado o revite de ambas caras, (diseño y aprobación de mezcla para la pega en obra, cumpliendo norma que aplique a este tipo de mezclas) según color indicado por el diseñador, retenedor de agua y ensayos de resistencia para el mortero, lavado final con agua (sin uso de ácido), cortes a máquina (Norma NTC 451,296 y ASTM C-652 y C-34), trabas, machones, cuchillas, enrases, terminales y aristas de fabrica, chapa para reparar camaras de inspeccion que solicite la interventoria y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Se debe garantizar mano de obra calificada para que el proceso de pega del bloque sea limpio y una instalación modulada, según diseño con pegas horizontales y verticales con un espesor de 1 cm. El acero de refuerzo, el grouting y el hidrófugo se pagará en su ítem respectivo.	m2	6250,10	$ 313.946	$ 1.962.193.895
6.1.2	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	3500,00	$ 13.515	$ 47.302.500
6.1.3	Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	7331,10	$ 33.999	$ 249.250.069
6.1.4	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros interiores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	3500,00	$ 9.828	$ 34.398.000
7.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURA**				
7.1.0	**REVOQUE INTERIOR**				
7.1.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	910,80	$ 49.834	$ 45.388.807
7.1.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	353,60	$ 37.668	$ 13.319.405
7.1.3	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 ANTIBACTERIAL de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	353,60	$ 19.612	$ 6.934.803
7.2.0	**ENCHAPES**				
7.2.1	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	910,80	$ 93.124	$ 84.817.339
8.0.0	**PISOS**				
8.1.0	**PISOS EN CONCRETO VACIADO**				
8.1.1	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.08m. Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas para andenes con cortadora de disco, acabado escobillado y llaneado, polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1,00	$ 128.226	$ 128.226
8.1.2	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 7cm, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem	m2	7023,90	$ 110.394	$ 775.396.417
8.1.3	Construcción de PISO EN CONCRETO DE MR 3.9 Mpa., ESCOBILLADO, con un ESPESOR DE 10cm. Incluye el suministro y el transporte del concreto, juntas para andenes de 5X5 mm con cortadora de disco, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, Sub-base granular (e=0,15 m.), Geotextil T2400 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y las huellas y contrahuellas necesarias en los lugares que indique la interventoría.	m2	1080,70	$ 272.849	$ 294.867.914
8.1.4	Construcción de cordón en concreto vaciado en sitio de 21 Mpa de 0.15 x 0.40 COLOR NATURAL. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto, adoquines o pavimento donde sea necesario, mortero, refuerzo, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción.	m3	1,00	$ 1.905.192	$ 1.905.192
8.2.0	**PISOS EN CERÁMICA**				
8.2.1	Colocación de ZÓCALO EN PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente COLOR BLANCO DE 0.10x0.338 m, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, lechada con Boquilla Blanca para cerámica, varilla de dilatación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	220,00	$ 24.833	$ 5.463.260

8.2.2	Colocación de PISO EN CERAMICA tipo Mikonos Ard de alta resistencia al deslizamiento Color gris claro 33,8 x 33,8. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,36 x 1,36 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo.	m2	201,40	$ 135.943	$ 27.378.920
8.3.0	**PISOS EN GRANO**				
8.3.1	Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO RIO CLARO 1-2 PULIDA DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10 x 2,10 m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	1088,80	$ 271.135	$ 295.211.788
8.3.2	Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA O HABANA DE GRANO TRANO1 1-2 PULIDA DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10 x 2,10 m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	677,10	$ 313.035	$ 211.955.999
8.3.3	Construcción de PISO EN BALDOSA DE GRANO CREMA 1-2 PULIDA DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10 x 2,10 m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	1575,00	$ 281.035	$ 442.630.125
8.3.4	Construcción de PISO EN BALDOSA CAFE DE GRANO TRAVERTINO 1-2 PULIDA DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10 x 2,10 m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	103,40	$ 234.235	$ 24.219.899
8.3.5	Construcción de PISO EN BALDOSA DE GRANO SAN GIL 1-2 PULIDA DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10 x 2,10 m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	365,40	$ 221.035	$ 80.766.189
8.3.6	Construcción de ZÓCALO RECTO EN BALDOSA DE GRANO de 0,07 a 0,10m de altura, de la misma especificación de la baldosa de piso, con aristas biseladas. Incluye suministro y transporte de los materiales, pegante de capa delgada tipo pegacor o equivalente, lechada del mismo color de la baldosa, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	m	1162,00	$ 66.499	$ 77.271.838

8.3.7	Construcción de PISO EN BALDOSA DE GRANO PULIDO GRIS DANTA No.1 DE 30 x 60 cm. Ref: 171749-B2 de ROCA o equivalente. Material de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10m x 2,10m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. Disosición de elementos según mapa de pisos. Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	150,20	$ 231.345	$ 34.748.019
8.3.8	Construcción de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA EN GRANO PULIDO Y EN MICROGRANO RIOCLARO No 0-1, COLOR HABANO, desarrollo 20 cm., e= 1 cm, embebido en muro. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:5, dilataciones en aluminio e= 3 mm., a todo lo largo del zócalo y curvas cada 0.90 m. cortes sobre baldosa, remates, pulida y brillada, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según muestras en obra aprobadas por la interventoría.	m	1,00	$ 152.560	$ 152.560
8.4.0	**PISOS VARIOS**				
8.4.1	Suministro, transporte y colocación de panel de aislamiento térmico tipo YETI-BOND o equivalente sobre losa de concreto, compuesto por núcleo de espuma rígida de poliuretano (PUR)/ poliisocianurato (PIR) de alta densidad. Para conformar un sistema de losa de concreto + panel Yeti Bond + impermeabilización con manto asfaltico + mortero de nivelación.	m2	1227,20	$ 74.487	$ 91.410.446
8.4.2	Suministro, transporte y colocación de Panel de aislamiento termico y de impacto´piso para tipo Impactodan o equivalente o equivalente sobre losa de concreto, compuesto por núcleo de espuma rígida de poliuretano (PUR)/ poliisocianurato (PIR) de alta densidad. Para conformar un sistema de losa de concreto + panel Yeti Bond + impermeabilización con manto asfaltico + mortero de nivelación.	m2	228,80	$ 63.481	$ 14.524.453
8.4.3	INSTALACION DE CINTA ANTIDESLIZANTE	m	50,00	$ 52.798	$ 2.639.900
8.4.4	Colocación de PISO EN VINILO TIPO TARALAY INITIAL CONFORT o equivalente, con un revestimiento de suelo en PVC isofónico multicapa, armado no cargado, grupo T de abrasión, sobre subcapa de espuma de alta densidad en rollos de 2m de ancho x 25m de largo, con una resistencia al punzonamiento/ aislamiento acústico de 0,13 mm / 18 dB con tratamiento fotoreticulado antisuciedad PROTECSOL, con tratamiento fungistático y bacteriostático en todas sus capas de tipo a SANASOL. antiestático-clase 1, con un espesor total 3,80 mm. Incluye suministro, transporte y colocación de una capa de mortero de nivelación 1:4 de 6cm de espesor, piso en vinilo, zócalo en vinilo 10 cm sobre la pared, Perfil media caña Ref. # 167 Roppe, Perfil Reductor Ref # 168 Roppe para bocapuertas y todos los demás elementos necesarios para su correcta colocación y funcionamiento según diseño y especificaciones del proveedor.	m2	594,80	$ 230.160	$ 136.899.168
8.4.5	Suministro, transporte e instalacion de piso en caucho SBR/EPDM y/o superficie granular con material suelto según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana 5176: atenuación del impacto de sistemas de superficies por debajo y alrededor de equipos para parques infantiles, y la NTC5600: equipamientos de las áreas de juego. Espesor de 5 cm, base de 3,5 cm y terminado de 1,5 cm en EPDM	m2	855,90	$ 310.677	$ 265.908.444
8.5.0	**JUNTAS DE DILATACIÓN**				
8.5.1	Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundidad de 50 mm y 5 mm de espesor, limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de sikaflex 1CSL y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.	m	100,00	$ 11.960	$ 1.196.000
9.0.0	**INST. HIDRÁULICAS/SANITARIAS/ GAS**				
9.1.0	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS INTERNAS**				
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	985,30	$ 13.317	$ 13.121.240
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	567,80	$ 17.242	$ 9.790.008

9.1.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	189,80	$ 19.913	$ 3.779.487
9.1.4	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	12,80	$ 51.017	$ 653.018
9.1.5	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	220,10	$ 41.685	$ 9.174.869
9.1.6	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	92,70	$ 50.790	$ 4.708.233
9.1.7	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2 1/2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	109,50	$ 87.730	$ 9.606.435
9.1.8	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 3" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	3,30	$ 105.760	$ 349.008
9.1.9	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	182,00	$ 50.395	$ 9.171.890
9.1.10	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 72.393	$ 579.144
9.1.11	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 126.567	$ 126.567
9.1.12	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 174.783	$ 349.566
9.1.13	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	45,00	$ 67.324	$ 3.029.580
9.1.14	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento	un	36,00	$ 80.530	$ 2.899.080
9.1.15	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	19,00	$ 126.352	$ 2.400.688

9.1.16	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 178.323	$ 713.292
9.1.17	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 159.541	$ 638.164
9.1.18	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 276.253	$ 1.105.012
9.1.19	Suministro, transporte e instalación de válvula flotador completa de 1/2" de cobre . Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 110.637	$ 110.637
9.1.20	Suministro, transporte e instalación de válvula flotador completa 1" de cobre. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	7,00	$ 151.391	$ 1.059.737
9.1.21	Suministro, transporte e instalación de válvula de retención (Cheque) 2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 279.477	$ 558.954
9.1.22	Suministro, transporte e instalación de llave boca manguera 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	29,00	$ 68.828	$ 1.996.012
9.1.23	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA EN COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4", para AGUA CALIENTE. Incluye todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	1,00	$ 39.284	$ 39.284
9.1.24	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA EN COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2", para AGUA CALIENTE. Incluye todos los accesorios de PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	1,00	$ 28.139	$ 28.139
9.1.25	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA EN COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/2", para AGUA CALIENTE. Incluye todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	1,00	$ 103.554	$ 103.554
9.1.26	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA EN COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1", para AGUA CALIENTE. Incluye todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	1,00	$ 55.332	$ 55.332
9.1.27	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 1.123.033	$ 1.123.033
9.1.28	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 2.889.385	$ 2.889.385

9.1.29	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 4.070.298	$ 4.070.298
9.1.30	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1 1/2" con acometida de 1 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 4.564.738	$ 4.564.738
9.1.31	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1 1/2" con acometida de 1 1/2" (el ítem incluye 6 metros de tubería de acometida) incluye caja de andén, tee partida, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". Incluye la rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo.	un	1,00	$ 13.129.559	$ 13.129.559
9.1.32	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA COMPUERTA marca RW 2 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	8,00	$ 401.057	$ 3.208.456
9.1.33	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA COMPUERTA marca RW 3" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	14,00	$ 606.181	$ 8.486.534
9.1.34	Suministro, transporte e instalación de TANQUE DE AGUA EN FIBRA DE VIDRIO 6 mil LITROS. Incluyte todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio.	un	5,00	$ 7.337.239	$ 36.686.195
9.1.35	Suministro, transporte e instalacion de tapa registro con palanca de 40*40, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	un	59,00	$ 83.922	$ 4.951.398
9.1.36	Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo para agua potable con UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO con UNA bomba de 100 GPM, potencia 7.5HP monofásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". No incluye tanque hidroflow pues se tendrá en cuenta en ítem aparte. Incluye también suiche presión, manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento.	un	3,00	$ 17.803.514	$ 53.410.542
9.1.37	Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo para agua potable con UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO con UNA bomba de 100 GPM, potencia 5 HP monofásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". No incluye tanque hidroflow pues se tendrá en cuenta en ítem aparte. Incluye también suiche presión, manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 14.281.544	$ 14.281.544
9.1.38	Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo para agua potable con UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO con UNA bomba de 100 GPM, potencia 3.5HP monofásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". No incluye tanque hidroflow pues se tendrá en cuenta en ítem aparte. Incluye también suiche presión, manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 10.559.224	$ 10.559.224
9.2.0	**ALCANTARILLADO EXTERNO RESIDUALES Y LLUVIA**				
9.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	20,90	$ 115.073	$ 2.405.026
9.2.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	13,80	$ 194.620	$ 2.685.756
9.2.3	Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño.	un	2,00	$ 535.039	$ 1.070.078
9.2.4	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 693.577	$ 1.387.154

9.2.5	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1,80	$ 1.258.205	$ 2.264.769
9.2.6	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 966.826	$ 1.933.652
9.2.7	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	un	2,00	$ 570.143	$ 1.140.286
9.3.0	**AGUAS RESIDUALES**				
9.3.1	**ALCANTARILLADO EXTERNO RESIDUALES Y LLUVIA**				
9.3.1.1	Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño.	un	15,00	$ 535.039	$ 8.025.585
9.3.1.2	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	15,00	$ 693.577	$ 10.403.655
9.3.1.3	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	25,40	$ 1.258.205	$ 31.958.407
9.3.1.4	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	15,00	$ 966.826	$ 14.502.390
9.3.1.5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	un	15,00	$ 570.143	$ 8.552.145
9.3.2	**INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS**				
9.3.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	233,90	$ 40.354	$ 9.438.801
9.3.2.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	339,20	$ 59.475	$ 20.173.920
9.3.2.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	879,60	$ 36.661	$ 32.247.016
9.3.2.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	318,40	$ 201.123	$ 64.037.563

9.3.2.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	306,40	$ 32.071	$ 9.826.554
9.3.2.6	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	221,10	$ 47.477	$ 10.497.165
9.3.2.7	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	67,20	$ 66.495	$ 4.468.464
9.3.2.8	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	111,00	$ 147.794	$ 16.405.134
9.3.2.9	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	114,00	$ 183.547	$ 20.924.358
9.3.2.10	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 6". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	16,00	$ 435.793	$ 6.972.688
9.3.2.11	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	87,00	$ 196.961	$ 17.135.607
9.3.2.12	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	74,60	$ 64.515	$ 4.812.819
9.3.2.13	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	96,70	$ 44.012	$ 4.255.960
9.3.2.14	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLÚVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	158,10	$ 209.353	$ 33.098.709
9.3.2.15	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 8", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	43,30	$ 307.203	$ 13.301.890
9.3.2.16	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO TIPO CÚPULA combinada Aluminio/bronce DE 12x6". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	16,00	$ 804.649	$ 12.874.384
9.3.2.17	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO TIPO CÚPULA combinada Aluminio/bronce DE 5x3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 76.964	$ 153.928

9.3.2.18	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO TIPO CÚPULA combinada Aluminio/bronce DE 6x4". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	22,00	$ 100.883	$ 2.219.426
9.3.2.19	Suministro, transporte e instalación de REJILLA DE PISO: 4x3" Anticucaracha. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	99,00	$ 44.291	$ 4.384.809
9.3.2.20	Suministro, transporte e instalación de REJILLA DE PISO: 5x4" Anticucaracha. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	48,00	$ 52.291	$ 2.509.968
9.3.2.21	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 160 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m	229,20	$ 82.066	$ 18.809.527
9.3.2.22	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	121,40	$ 115.073	$ 13.969.862
9.3.2.23	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	77,50	$ 194.620	$ 15.083.050
9.3.2.24	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 355 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	7,50	$ 346.293	$ 2.597.198
9.3.3	**POZOS/CAJAS/SUMIDEROS**				
9.3.3.1	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 140 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	21,00	$ 909.679	$ 19.103.259
9.3.3.2	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 140 cm en concreto de 21Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 1.201.202	$ 2.402.404
9.3.3.3	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 200 cm en concreto de 21Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	16,00	$ 1.222.715	$ 19.563.440
9.3.3.4	Construcción de cajas de trampa de grasas de 120 x 60 x altura hasta 150 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika1 o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 1.046.490	$ 1.046.490
9.3.4	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS INTERNAS**				
9.3.4.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	60,20	$ 17.242	$ 1.037.968
9.3.4.2	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	134,20	$ 51.017	$ 6.846.481

9.3.4.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 3" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	16,00	$ 105.760	$ 1.692.160
9.3.4.4	Suministro, transporte e instalación de tanque en fibra de vidrio con capacidad para 6 m3 con dimensiones de diámetro 2.20 metros, altura de 2.00 metros tapa plana en la parte superior del tanque, fabricado en Resina poliéster semiflexible. Fibra de vidrio Tela Matt 700 de 450gramos/metro2 y Woven Roving de 800, cilindro vertical de fondo plano. Norma de fabricación 2888 icontec. Incluye las perforaciones para succión, purga, rebose, llenado y según diseños hidráulicos.	un	2,00	$ 12.628.582	$ 25.257.164
9.3.4.5	Suministro, transporte e instalación de válvula tipo MINI-VENT de 2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada incluye accesorios de conexión, adaptadores, uniones, sellantes, elementos de fijación y demás materiales requeridos para su correcta instalación.	un	9,00	$ 201.318	$ 1.811.862
9.3.5	**CARCAMOS/CUNETAS**				
9.3.5.1	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.30 m libres, ALTURA MÁXIMA DE 0.60 m libre, PAREDES Y PISOS DE 0.15 m de espesor, tapa para cárcamo de 0.40 m * 0.40 m reforzada. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, acero de refuerzo según diseño y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m	62,00	$ 336.891	$ 20.887.242
9.4.0	**ACUEDUCTO EXTERNO**				
9.4.1	Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de TUBERÍA PVC-UNIÓN MECÁNICA RIEBERT, con un DIÁMETRO DE 12"(300mm) , RDE 21, de acuerdo a las normas y exigencias de las Empresas Públicas de Medellín, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye los ensayos exigidos en las normas técnicas, los ensayos de infiltración y estanqueidad, los equipos, herramientas, mano de obra y elementos necesarios para su normal funcionamiento.	m	1,00	$ 600.080	$ 600.080
9.4.2	Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de TUBERÍA PVC-UNIÓN PLATINO, con un DIÁMETRO DE 3", RDE 21. Incluye accesorios y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	m	1,00	$ 78.230	$ 78.230
9.4.3	Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de TUBERÍA PVC-UNIÓN MECÁNICA RIEBERT, con un DIÁMETRO DE 6", RDE 21, de acuerdo a las normas y exigencias de las Empresas Públicas de Medellín, con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye los ensayos exigidos en las normas técnicas, los ensayos de infiltración y estanqueidad, los equipos, herramientas, mano de obra y elementos necesarios para su normal funcionamiento.	m	1,00	$ 307.109	$ 307.109
9.5.0	**ALCANTARILLADO EXTERNO RESIDUALES Y LLUVIA**				
9.5.1	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 5x4". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	20,00	$ 56.161	$ 1.123.220
10.0.0	**APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES**				
10.1.0	**APARATOS SANITARIOS**				
10.1.1	Suministro, transporte y colocación de SANITARIOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA, color blanco, bajo cosumo 4.8 lt., diseño de dos piezas, taza redonda, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación metálica con manguera flexible y acabado cromado, brida de fijación con tapón roscado, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 876.491	$ 876.491
10.1.2	Suministro., transporte e instslacion de Sanitario Manantial tipo corona o equivalente, Incluye sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación metálica con manguera flexible y acabado cromado, brida de fijación con tapón roscado, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 613.931	$ 613.931
10.1.3	Instalación de SANITARIO POWER ONE color BLANCO, de Corona o equivalente, bajo consumo, diseño de dos piezas, taza alongada, Sistema de anclaje de la tapa al tanque para evitar actos vandálicos. Asiento cierre suave. Grifería Sanitaria y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 1.000.341	$ 8.002.728
10.1.4	Instalación de SANITARIO ALUVIA color BLANCO, de Corona o equivalente, bajo consumo, diseño de dos piezas, Sistema de anclaje de la tapa al tanque para evitar actos vandálicos. Asiento cierre suave. Grifería Sanitaria y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	18,00	$ 705.241	$ 12.694.338
10.1.5	Instalación de SANITARIO KIDDI color BLANCO, de Corona o equivalente, bajo consumo, diseño de dos piezas, Sistema de anclaje de la tapa al tanque para evitar actos vandálicos. Asiento cierre suave. Grifería Sanitaria y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 862.241	$ 6.897.928

10.1.6	Suministro, transporte y colocación de orinal Orinal Gotta entrada superior de Corona o su equivalente, color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 1.680.208	$ 1.680.208
10.2.0	**LAVAMANOS**				
10.2.1	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 3.55m*0.60m lavamanos integrado de 1.80m*0.37m, color segun planos. oportado por (5) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación y correcta integración con lavamanos. Ver detalles y especificaciones	un	1,00	$ 7.976.532	$ 7.976.532
10.2.2	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 4.20m*0.60m lavamanos integrado de 1.80m*0.37m, color segun planos. Fabricado en superficie sólida compuesta por agregados pétreos naturales (cuarzos, sílices y minerales seleccionados) aglomerados con resinas poliméricas de alto desempeño, moldeado en una sola pieza, sin juntas visibles en superficies expuestas. Material no poroso, impermeable, resistente a la humedad, manchas, productos de limpieza de uso común y desgaste asociado al uso institucional. Acabado liso, color según especificaciones arquitectónicas. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación y correcta integración con lavamanos. Ver detalles y especificaciones	un	5,00	$ 9.402.372	$ 47.011.860
10.2.3	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 1.90m*0.50m lavamanos integrado de 1.10m*0.27m, color segun planos. oportado por (2) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación y correcta integración con lavamanos. Ver detalles y especificaciones	un	6,00	$ 3.284.321	$ 19.705.926
10.2.4	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 2.30m*0.60m lavamanos integrado de 1.50m*0.37m, color segun planos. oportado por (2) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación, correcta integración con lavamano y transporte. Ver detalles y especificaciones	un	2,00	$ 4.584.440	$ 9.168.880
10.2.5	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 2.95m*0.60m lavamanos integrado de 1.50m*0.37m, color segun planos. oportado por (2) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación, correcta integración con lavamano y transporte. Ver detalles y especificaciones	un	2,00	$ 9.182.858	$ 18.365.716
10.2.6	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 4.10*0.60m lavamanos integrado de 1.30m*0.37m en los primeros 2.10m continua 2.00m mas con diferente nivel color segun planos. soportado por (5) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación, correcta integración con lavamano y transporte. Ver detalles y especificaciones	un	1,00	$ 9.182.858	$ 9.182.858
10.2.7	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 1.60*0.60m lavamanos integrado de 1.00m*0.37m color segun planos. soportado por (2) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación, correcta integración con lavamano y transporte. Ver detalles y especificaciones	un	2,00	$ 2.794.605	$ 5.589.210

10.2.8	MESÓN EN SUPERFICIE SÓLIDA TIPO QUASAR: lavamanos corrido de 2.15*0.60m lavamanos integrado de 1.00m*0.37m color segun planos. soportado por (3) ángulos y (2) pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro, incluye desague, sifon, abasto metalico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye salpicadero integrado, faldón frontal y bordes redondeados donde aplique. El material deberá permitir reparación y restauración superficial mediante pulido en caso de rayones o daños menores. Instalación según recomendaciones del fabricante, garantizando estabilidad estructural, nivelación, correcta integración con lavamano y transporte. Ver detalles y especificaciones	un	2,00	$ 3.692.418	$ 7.384.836
10.3.0	**INCRUSTACIONES/ACCESORIOS**				
10.3.1	Suministro, transporte y colocación de jabonera ref 04230 tipo Corona o equivalente. Incluye pegacor y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	18,00	$ 51.936	$ 934.848
10.3.2	Suministro, transporte y colocación de dispensador de toallas REF 706150001 tipo corona o su equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	17,00	$ 545.789	$ 9.278.413
10.3.3	Suministro, transporte y colocación de PAPELERA de acero 5 lt. Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	50,00	$ 413.903	$ 20.695.150
10.3.4	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO en ecero inoxidable, Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	27,00	$ 231.890	$ 6.261.030
10.4.0	**ESPEJOS**				
10.4.1	Suministro, transporte y colocación de espejo en cristal de 4mm. de 1.00 x 0,80 m. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	17,00	$ 153.117	$ 2.602.989
10.5.0	**GRIFERIAS**				
10.5.1	Colocación de duchas tipo Cuello de ganso encilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, tubería agua fría, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6,00	$ 111.475	$ 668.850
10.5.2	Colocación de duchas tipo Piscis sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, tubería agua fría, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 146.403	$ 732.015
10.5.3	Suministro, transporte e instalación de Barra fija en acero inoxidable para discapacitados,tipo corona o equivalente. Incluye anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 173.231	$ 1.385.848
10.5.4	Suministro, transporte e instalación de Barra PLEGABLEL en acero inoxidable para discapacitados,tipo corona o equivalente. Incluye anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 428.231	$ 3.425.848
10.5.5	Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA de Mesa Push Max o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	43,00	$ 346.100	$ 14.882.300
11.0.0	**CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS**				
11.1.0	**MARCOS Y PUERTAS METÁLICAS**				
11.1.1	Puerta Metalica batiente CORTAFUEGO RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 minutos con CERTIFICACIÓN UNE y/o UL (Europea /Americana). Compuesta con marco en acero de alta resistencia de 1.2mm, hoja de 63mm de espesor en acero galvanizado, alma rellena en lana de roca de densidad 180kg/m3.Acabado de puerta con pintura electrostatica color RAL 1018 (Amarilla). Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes / chapas identificativas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJASCerradura y Bisagra homologada marco CE, manija cortafuegos, juntas intumecentes, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. 2.10m*2.00 Ver detalle	un	21,00	$ 4.671.176	$ 98.094.696
11.1.2	Puerta Doble batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos y alas con estructura interna y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 1018 (amarillo) Ventana Longitudinal y circular con vidrio claro laminado de 4+4mm y empaque en neopreno color negro. Incluye elmentos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJAS Manija institucional US26D tipo Yale o similar, con pestillo reversible, cilindro y llave mecánica, incluye bisagras, topes de piso media luna, Jaladera tubular por ambos lados en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 2.20m*1.60m Ver detalle	un	6,00	$ 3.731.326	$ 22.387.956
11.1.3	Puerta Doble batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos y alas con estructura interna y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 1018 (amarillo) Ventana Longitudinal y circular con vidrio claro laminado de 4+4mm y empaque en neopreno color negro. Incluye elmentos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJASManija institucional US26D tipo Yale o similar, con pestillo reversible, cilindro y llave mecánica, incluye bisagras, topes de piso media luna, Jaladera tubular por ambos lados en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 2.20m *.160m Ver detalle	un	11,00	$ 3.731.326	$ 41.044.586

11.1.4	Puerta Doble batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos y alas con estructura interna y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 1018 (amarillo) Ventana Longitudinal y circular con vidrio claro laminado de 4+4mm y empaque en neopreno color negro. Incluye elmentos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJAS Manija institucional US26D tipo Yale o similar, con pestillo reversible, cilindro y llave mecánica, incluye bisagras, topes de piso media luna, Jaladera tubular por ambos lados en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 2.20m*1.60m Ver detalle	un	16,00	$ 3.731.326	$ 59.701.216
11.1.5	Puerta Metalica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla superior e inferior y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elmentos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJASCerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras de armillar, topes de piso media luna, pasador de trabajo pesado arriba y abajo y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	7,00	$ 2.247.926	$ 15.735.482
11.1.6	Puerta Metalica batiente doble de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla interna completa y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elmentos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJASCerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. 3.00*1.50m Ver detalle	un	1,00	$ 3.403.526	$ 3.403.526
11.1.7	Puerta Reja Metálica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla interna completa y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elmentos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJAS Cerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento 2.20m*0.90m Ver detalle	un	11,00	$ 1.583.865	$ 17.422.515
11.1.8	Puerta Metálica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla interna completa y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJASCerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. 2.20m*.70m Ver detalle	un	3,00	$ 1.283.139	$ 3.849.417
11.1.9	Puerta Metálica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla interna completa y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJAS Cerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento 2.20m*0.90m Ver detalle	un	12,00	$ 1.583.865	$ 19.006.380
11.1.10	Puerta Metálica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla interna completa y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.CERRADURA Y / O MANIJASCerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento 2.20m-1.00m Ver detalle	un	6,00	$ 1.734.135	$ 10.404.810

11.1.11	Puerta Metálica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna, rejilla interna completa y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.CERRADURA Y / O MANIJAS Cerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento 2.20m*1.20m Ver detalle	un	3,00	$ 2.071.422	$ 6.214.266
11.1.12	Puerta Metalica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuedo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna y lámina metálica cold rolled doblada calibre 18, sin troquelar, entamborada a dos caras con relleno en poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJAS Cerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	21,00	$ 1.293.918	$ 27.172.278
11.1.13	Puerta Metalica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuedo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna y lámina metálica cold rolled doblada calibre 18, sin troquelar, entamborada a dos caras con relleno en poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RA L 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJAS Cerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	4,00	$ 1.426.835	$ 5.707.340
11.1.14	Puerta Metalica batiente de dimensiones y sentido de apertura de acuedo a las registradas en planos, compuesta con marcos, alas con estructura interna y lámina metálica cold rolled doblada calibre 18, sin troquelar, entamborada a dos caras con relleno en poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 7012 (Gris). Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJAS Cerrojo institucional CERROJO INST LL-LL US26D tipo Backset de 70mm de Yale o similar. Incluye bisagras, topes de piso media luna y todos los elemento necesarios para su correcta instalación y funcionamiento 2.20m*1.00m Ver detalle	un	10,00	$ 1.438.918	$ 14.389.180
11.1.15	Puerta de cerramiento exterior tipo batiente conformada por bastidor metálico estructural y perfiles metálicos verticales de 1” x 2” equidistantes cada 12 cm, según lo indicado en planos arquitectónicos y de cerramiento. 1. Estructura principal conformada por perfiles tubulares metálicos soldados y rigidizados para uso exterior y tráfico institucional. 2. Elementos verticales metálicos dispuestos de forma equidistante para control visual, ventilación y seguridad perimetral. 3. Incluye platinas, refuerzos, anclajes y elementos de fijación necesarios para su correcto funcionamiento y estabilidad estructural. 2.20m*2.50m Ver detalle	un	4,00	$ 2.769.950	$ 11.079.800
11.1.16	Puerta metálica batiente para área recreativa conformada por bastidor estructural en perfilería tubular metálica y paneles en malla metálica electrosoldada según planos. 1. Estructura principal en perfiles tubulares PTE según cálculo estructural. 2. Paneles en malla eslabonada calibre 10 ojo No. 5 o equivalente. 3. Acabado con wash primer, pintura anticorrosiva y esmalte poliuretano color según RAL aprobado. 4. Incluye anclajes, rigidizadores y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco y bastidor en perfilería tubular metálica estructural. Incluye bisagras o pivote reforzado, manija metálica y cerradura tipo institucional. Todos los elementos deberán contar con protección anticorrosiva para exterior. 2.20m*2.50m Ver detalle	m2	11,00	$ 710.908	$ 7.819.988
11.1.17	Puerta metálica batiente para área recreativa conformada por bastidor estructural en perfilería tubular metálica y paneles en malla metálica electrosoldada según planos. 1. Estructura principal en perfiles tubulares PTE según cálculo estructural. 2. Paneles en malla eslabonada calibre 10 ojo No. 5 o equivalente. 3. Acabado con wash primer, pintura anticorrosiva y esmalte poliuretano color según RAL aprobado. 4. Incluye anclajes, rigidizadores y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco y bastidor en perfilería tubular metálica estructural. Incluye bisagras o pivote reforzado, manija metálica y cerradura tipo institucional. Todos los elementos deberán contar con protección anticorrosiva para exterior.	m2	2,20	$ 751.048	$ 1.652.306
11.1.18	Puerta tipo escotilla. Ver detalle	un	2,00	$ 930.585	$ 1.861.170
11.1.19	Puerta tipo acordeón de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos y alas con estructura interna y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 1018 (amarillo) Ventana Longitudinal y circular con vidrio claro laminado de 4+4mm y empaque en neopreno color negro. Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJASManija institucional US26D tipo Yale o similar, con pestillo reversible, cilindro y llave mecánica, incluye bisagras, topes de piso media luna, Jaladera tubular por ambos lados en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento B23 3*6.70	un	2,00	$ 13.347.748	$ 26.695.496

11.1.20	Puerta tipo acordeón de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos y alas con estructura interna y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 1018 (amarillo) Ventana Longitudinal y circular con vidrio claro laminado de 4+4mm y empaque en neopreno color negro. Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJASManija institucional US26D tipo Yale o similar, con pestillo reversible, cilindro y llave mecánica, incluye bisagras, topes de piso media luna, Jaladera tubular por ambos lados en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.3*7	un	3,00	$ 13.891.498	$ 41.674.494
11.1.21	Puerta tipo acordeón de dimensiones y sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos, compuesta con marcos y alas con estructura interna y lamina cold rolled calibre 18 sin troquelar, entamborada a dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad. Acabado de puerta en pintura electrostática color RAL 1018 (amarillo) Ventana Longitudinal y circular con vidrio claro laminado de 4+4mm y empaque en neopreno color negro. Incluye elementos de fijación, bisagras/pivotes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. CERRADURA Y / O MANIJAS Manija institucional US26D tipo Yale o similar, con pestillo reversible, cilindro y llave mecánica, incluye bisagras, topes de piso media luna, Jaladera tubular por ambos lados en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamient 2.1m*2.00m	un	1,00	$ 3.741.498	$ 3.741.498
11.2.0	**PUERTA-VENTANA**				
11.2.1	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos corredizos (C), cuerpos fijos (O), puerta batiente de vidrio y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores conformados por paneles fijos, rejillas y vacío técnico según coordinación arquitectónica y técnica, en aluminio serie 50 o equivalente, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores, ventanas corredizas, paneles fijos y puerta batiente compuestos por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio laminado de 4mm + 4mm. Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos corredizos (C), cuerpos fijos (O), puerta batiente de vidrio y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Perfil de agarre integrado en cuerpos corredizos y manija tubular vertical en puerta batiente, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Sistema corredizo con riel superior e inferior de alta resistencia. Cerradura tipo pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos y cerradura institucional de embutir en puerta batiente.3.38m*4.85m Ver detalle	un	1,00	$ 11.773.427	$ 11.773.427
11.2.2	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos batientes (B), cuerpos corredizos (C), cuerpos fijos (F) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio serie 50 o equivalente, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores conformados por puertas batientes, ventanas corredizas y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en cuerpos batientes y perfil de agarre integrado en cuerpos corredizos, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Sistema corredizo con riel superior e inferior de alta resistencia. Cerradura institucional de embutir en cuerpos batientes y cerradura tipo pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.37m*8.39m Ver detalle	un	1,00	$ 20.224.369	$ 20.224.369
11.2.3	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos corredizos (C), cuerpos fijos (O), puerta batiente de vidrio y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores conformados por paneles fijos, rejillas y vacío técnico según coordinación arquitectónica y técnica, en aluminio serie 50 o equivalente, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores, ventanas corredizas, paneles fijos y puerta batiente compuestos por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio laminado de 4mm + 4mm CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Perfil de agarre integrado en cuerpos corredizos y manija tubular vertical en puerta batiente, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Sistema corredizo con riel superior e inferior de alta resistencia. Cerradura tipo pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos y cerradura institucional de embutir en puerta batiente 3.38m*2.50m Ver detalle	un	1,00	$ 6.177.266	$ 6.177.266

11.2.4	Ventana tipo corrediza conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo embutida o perfil de agarre integrado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Sistema corredizo con riel inferior y superior de alta resistencia para tráfico institucional. Cerradura tipo pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.38m*7.80m Ver detalle	un	1,00	$ 18.848.885	$ 18.848.885
11.2.5	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerpos batientes 3.35m*4.90m Ver detalle	un	1,00	$ 11.787.422	$ 11.787.422
11.2.6	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerpos batientes 3.35m*2.94m Ver detalle	un	1,00	$ 7.149.665	$ 7.149.665
11.2.7	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en planos. 1. Cuerpos superiores conformados por rejillas y paneles fijos en aluminio serie 50 o equivalente, con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores conformados por puertas batientes, ventanas corredizas y paneles fijos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm. 4. Elemento coordinado con Cara B y ventanería asociada según planos arquitectónicos CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manijas tubulares en cuerpos batientes y perfil de agarre en cuerpos corredizos, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura institucional de embutir en puertas batientes y cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos.3.83m*7.15m Ver detalle	un	1,00	$ 19.571.897	$ 19.571.897
11.2.8	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en planos. 1. Cuerpos superiores conformados por rejillas y paneles fijos en aluminio serie 50 o equivalente, con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores conformados por puertas batientes, ventanas corredizas y paneles fijos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm. 4. Elemento coordinado con Cara B y ventanería asociada según planos arquitectónicos.CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manijas tubulares en cuerpos batientes y perfil de agarre en cuerpos corredizos, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura institucional de embutir en puertas batientes y cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.83m*7.15m Ver detalle	un	2,00	$ 19.571.897	$ 39.143.794

11.2.9	Ventana tipo corrediza conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores conformados por rejillas y paneles fijos en aluminio serie 50 o equivalente, con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Ventanas corredizas y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm. 4. Sistema corredizo integrado a muro bolsillo lateral según detalle arquitectónico en planos CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento y fijación dentro de muro bolsillo. Perfil de agarre integrado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Sistema corredizo con riel superior e inferior de alta resistencia. Cerradura tipo pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.35m*6.85m Ver detalle	un	1,00	$ 16.422.575	$ 16.422.575
11.2.10	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en planos. 1. Cuerpos superiores conformados por rejillas y paneles fijos en aluminio serie 50 o equivalente, con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores conformados por puertas batientes, ventanas corredizas y paneles fijos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm. 4. Elemento coordinado con Cara B y ventanería asociada según planos arquitectónicos CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manijas tubulares en cuerpos batientes y perfil de agarre en cuerpos corredizos, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura institucional de embutir en puertas batientes y cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.83m*9.60m Ver detalle	un	1,00	$ 26.229.608	$ 26.229.608
11.2.11	Puerta y ventana tipo mixta conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en planos. 1. Cuerpos superiores conformados por rejillas y paneles fijos en aluminio serie 50 o equivalente, con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, fijados al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Cuerpos inferiores conformados por puertas batientes, ventanas corredizas y paneles fijos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm. 4. Elemento coordinado con Cara B y ventanería asociada según planos arquitectónicos. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral en aluminio extruido anodizado crudo. Incluye elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manijas tubulares en cuerpos batientes y perfil de agarre en cuerpos corredizos, con burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura institucional de embutir en puertas batientes y cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.83m*9.60m Ver detalle	un	1,00	$ 26.229.608	$ 26.229.608
11.2.12	Puerta Metalica batiente CORTAFUEGO RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 minutos con CERTIFICACIÓN UNE y/o UL (Europea /Americana). Compuesta con marco en acero de alta resistencia de 1.2mm, hoja de 63mm de espesor en acero galvanizado, alma rellena en lana de roca de densidad 180kg/m3.Acabado de puerta con pintura electrostatica color RAL 1018 (Amarilla). Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes / chapas identificativas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento CERRADURA Y / O MANIJAS Cerradura y Bisagra homologada marco CE, manija cortafuegos, juntas intumecentes, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. 3.73m*4.25m Ver detalle	un	1,00	$ 14.842.697	$ 14.842.697
11.2.13	Suministro e instalación de puerta enrollable metálica de seguridad tipo persiana, conformada por lamas horizontales en acero galvanizado calibre 22 o superior, con acabado en pintura electrostática color a definir por la dirección de diseño. Incluye eje tubular de enrollamiento, sistema de resortes compensados, guías laterales en acero galvanizado, mecanismo de accionamiento manual mediante cerradura y llave, topes, herrajes, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. La puerta deberá instalarse entre el dintel de la ventanilla y el mesón o barra de atención. CERRADURA Y / O MANIJAS Cerradura y Bisagra homologada marco CE, manija cortafuegos, juntas intumecentes, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. 2.00m*5.25m	un	1,00	$ 9.917.600	$ 9.917.600
11.2.14	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas.Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y vacíos técnicos según modulación indicada en planos, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal con perfil divisor horizontal.Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor CERRADURA Y / O MANIJASManija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerpos batientes 3.23m*21.30m Ver detalle	un	1,00	$ 56.859.397	$ 56.859.397

11.2.15	Ventana tipo corrediza conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos corredizos (C) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo embutida o perfil de agarre integrado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Sistema corredizo con riel inferior y superior de alta resistencia para tráfico institucional. Cerradura tipo pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.73m*6.00m Ver detalle	un	1,00	$ 16.185.545	$ 16.185.545
11.2.16	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerpos batientes. 2.73m*3.90m Ver detalle	un	1,00	$ 7.776.536	$ 7.776.536
11.2.17	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerposbatientes.	un	1,00	$ 14.371.621	$ 14.371.621
11.2.18	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor.CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerpos batientes 3.73m*4.80m Ver detalle	un	1,00	$ 13.064.721	$ 13.064.721
11.2.19	Puerta tipo batiente conformada por cuerpos fijos (O), cuerpos batientes (B) y cuerpos superiores de ventilación según lo indicado en el plano de puertas. 1. Cuerpos superiores de ventilación conformados por paneles fijos y rejillas en aluminio con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio serie 50 o equivalente, fijados directamente al marco principal mediante perfil divisor horizontal. 2. Puertas batientes y paneles fijos compuestos por perfiles laterales lisos y elementos horizontales en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. 3. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor.CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tubular vertical en aluminio anodizado en cuerpos batientes y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Bisagras hidráulicas, pivotes o sistema de apertura equivalente según dimensiones y peso de la puerta. Cerradura tipo institucional de embutir o equivalente en cuerpos batientes 3.28m*7.00m Ver detalle	un	1,00	$ 16.492.952	$ 16.492.952
11.3.0	**VENTANAS**				

11.3.1	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana co inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad.Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.28m*4.00m ver detalle	un	1,00	$ 11.374.601	$ 11.374.601
11.3.2	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28m*6.90m ver detalle	un	1,00	$ 19.478.646	$ 19.478.646
11.3.3	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad.Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28m*10.70 ver detalle	un	1,00	$ 30.366.242	$ 30.366.242
11.3.4	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.28m*10.00m ver detalle	un	1,00	$ 28.444.852	$ 28.444.852
11.3.5	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28m*2.55m ver detalle	un	1,00	$ 7.322.075	$ 7.322.075
11.3.6	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.00m*4.00m ver detalle	un	2,00	$ 2.621.254	$ 5.242.508

11.3.7	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.20m*3.20m ver detalle	un	1,00	$ 2.506.313	$ 2.506.313
11.3.8	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. .70m*2.05m	un	1,00	$ 961.011	$ 961.011
11.3.9	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. .70*1.17 ver detalle	un	1,00	$ 607.736	$ 607.736
11.3.10	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.20m*4.20m ver detalle	un	5,00	$ 3.269.896	$ 16.349.480
11.3.11	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. .70m*1.05m	un	2,00	$ 724.648	$ 1.449.296
11.3.12	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. .70m*.55m ver detalle	un	2,00	$ 308.287	$ 616.574
11.3.13	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad.Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28m-3.55m ver detalle	un	1,00	$ 9.827.324	$ 9.827.324

11.3.14	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28m*6.9 ver detalle	un	1,00	$ 19.611.940	$ 19.611.940
11.3.15	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28*7.20m ver detalle	un	1,00	$ 20.418.694	$ 20.418.694
11.3.16	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28m*10.00 ver detalle	un	1,00	$ 28.370.084	$ 28.370.084
11.3.17	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28m*10.70 ver detalle	un	1,00	$ 30.366.989	$ 30.366.989
11.3.18	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28*2.35m ver detalle	un	2,00	$ 6.779.627	$ 13.559.254
11.3.19	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28*3.35m ver detalle	un	2,00	$ 9.595.765	$ 19.191.530

11.3.20	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28m*8.80m ver detalle	un	2,00	$ 24.979.730	$ 49.959.460
11.3.21	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28m*2.21m ver detalle	un	1,00	$ 6.077.662	$ 6.077.662
11.3.22	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad.Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28m*7.56m ver detalle	un	1,00	$ 21.537.197	$ 21.537.197
11.3.23	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28*10.70 ver detalle	un	1,00	$ 30.368.853	$ 30.368.853
11.3.24	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas Por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo3.28m*8.25m ver detalle	un	1,00	$ 23.400.622	$ 23.400.622

11.3.25	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref V ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos.3.28m*11.28mm ver detalle	un	1,00	$ 32.061.035	$ 32.061.035
11.3.26	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.28m*7.28m ver detalle	un	1,00	$ 20.683.843	$ 20.683.843
11.3.27	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*7.71m ver detalle	un	1,00	$ 21.763.608	$ 21.763.608
11.3.28	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*6.90m ver detalle	un	1,00	$ 19.434.727	$ 19.434.727
11.3.29	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*7.28m ver detalle	un	1,00	$ 20.499.542	$ 20.499.542

11.3.30	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*5.46m ver detalle	un	1,00	$ 15.415.849	$ 15.415.849
11.3.31	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*2.20m ver detalle	un	1,00	$ 6.298.697	$ 6.298.697
11.3.32	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*3.64m ver detalle	un	1,00	$ 10.368.685	$ 10.368.685
11.3.33	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.10m*3.55m ver detalle	un	1,00	$ 2.553.703	$ 2.553.703
11.3.34	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 1.20m*6.80m ver detalle	un	1,00	$ 5.241.759	$ 5.241.759
11.3.35	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*10.70m ver detalle	un	1,00	$ 30.063.645	$ 30.063.645

11.3.36	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*5.15m ver detalle	un	1,00	$ 14.481.314	$ 14.481.314
11.3.37	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.35m*3.40m ver detalle	un	2,00	$ 9.951.949	$ 19.903.898
11.3.38	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.358m*11.52m ver detalle	un	1,00	$ 33.660.851	$ 33.660.851
11.3.39	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 1.00*1.50m ver detalle	un	1,00	$ 1.028.245	$ 1.028.245
11.3.40	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.18m*3.64m ver detalle	un	2,00	$ 10.129.404	$ 20.258.808
11.3.41	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.15m*4.50m ver detalle	un	1,00	$ 12.313.298	$ 12.313.298

11.3.42	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 2.08m*6.40m ver detalle	un	1,00	$ 8.353.830	$ 8.353.830
11.3.43	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 1.30m*1.80m ver detalle	un	1,00	$ 1.549.952	$ 1.549.952
11.3.44	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25m*2.75m ver detalle	un	1,00	$ 8.733.616	$ 8.733.616
11.3.45	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*3.75m ver detalle	un	1,00	$ 11.891.253	$ 11.891.253
11.3.46	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.63m*1.60m ver detalle	un	1,00	$ 5.164.742	$ 5.164.742

11.3.47	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*15.20m ver detalle	un	1,00	$ 27.657.005	$ 27.657.005
11.3.48	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*15.2m ver detalle	un	2,00	$ 47.537.963	$ 95.075.926
11.3.49	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetr0 3.63m*7.52m ver detalle	un	1,00	$ 23.731.800	$ 23.731.800
11.3.50	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas (RE) según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.63m*4.00m ver detalle	un	1,00	$ 12.631.816	$ 12.631.816
11.3.51	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*5.60 ver detalle	un	2,00	$ 17.564.475	$ 35.128.950

11.3.52	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*8.52m ver detalle	un	1,00	$ 26.726.376	$ 26.726.376
11.3.53	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizoS 3.63m*2.13m ver detalle	un	1,00	$ 6.806.734	$ 6.806.734
11.3.54	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*11.90m ver detalle	un	1,00	$ 37.372.763	$ 37.372.763
11.3.55	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*3.78m ver detalle	un	1,00	$ 11.984.208	$ 11.984.208
11.3.56	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 1.40m*5.09m ver detalle	un	1,00	$ 4.562.214	$ 4.562.214

11.3.57	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería.1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad.Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 2.20m*9.77m ver detalle	un	1,00	$ 13.419.399	$ 13.419.399
11.3.58	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 1.20m*2.40m ver detalle	un	1,00	$ 2.249.896	$ 2.249.896
11.3.59	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 1.20*3.60m ver detalle	un	1,00	$ 3.342.683	$ 3.342.683
11.3.60	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 2.20m*6.28m ver detalle	un	1,00	$ 12.086.909	$ 12.086.909
11.3.61	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.63m*3.00m ver detalle	un	1,00	$ 9.547.997	$ 9.547.997

11.3.62	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.63m*6.33m ver detalle	un	1,00	$ 7.983.783	$ 7.983.783
11.3.63	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos	un	1,00	$ 19.959.767	$ 19.959.767
11.3.64	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*7.20m ver detalle	un	1,00	$ 22.675.684	$ 22.675.684
11.3.65	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*5.67m ver detalle	un	1,00	$ 17.893.815	$ 17.893.815
11.3.66	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.63m*7.90m ver detalle	un	1,00	$ 24.791.315	$ 24.791.315

11.3.67	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*1.50m ver detalle	un	1,00	$ 4.841.545	$ 4.841.545
11.3.68	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.63m*5.40m ver detalle	un	1,00	$ 16.997.916	$ 16.997.916
11.3.69	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.73m*4.32m ver detalle	un	1,00	$ 13.998.957	$ 13.998.957
11.3.70	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. . Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.73m*7.90m ver detalle	un	1,00	$ 25.472.249	$ 25.472.249
11.3.71	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 1.15m*1.86m ver detalle	un	1,00	$ 1.424.909	$ 1.424.909
11.3.72	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.00*1.43 ver detalle	un	1,00	$ 979.123	$ 979.123

11.3.73	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 2.10m*1.03m ver detalle	un	1,00	$ 1.445.757	$ 1.445.757
11.3.74	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.15m*1.20m ver detalle	un	1,00	$ 974.839	$ 974.839
11.3.75	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. 1.75m*1.33 ver detalle	un	1,00	$ 1.546.494	$ 1.546.494
11.3.76	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.18*5.67m ver detalle	un	1,00	$ 15.705.591	$ 15.705.591
11.3.77	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25*4.65m ver detalle	un	1,00	$ 13.185.167	$ 13.185.167
11.3.78	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.25*4.86m ver detalle	un	1,00	$ 13.754.507	$ 13.754.507

11.3.79	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.18m*6.85m ver detalle	un	1,00	$ 18.942.630	$ 18.942.630
11.3.80	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.18*8.5m ver detalle	un	1,00	$ 23.473.183	$ 23.473.183
11.3.81	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de e spesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo3.18m*3.78m ver detalle	un	1,00	$ 10.492.692	$ 10.492.692
11.3.82	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.18*5.67m ver detalle	un	1,00	$ 4.579.042	$ 4.579.042
11.3.83	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos. 3.18*5.67m ver detalle	un	1,00	$ 5.624.366	$ 5.624.366

11.3.84	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.29m*9.60m ver detalle	un	1,00	$ 27.238.102	$ 27.238.102
11.3.85	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.15m*2.61m ver detalle	un	1,00	$ 16.809.874	$ 16.809.874
11.3.86	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizos 3.15*2.61m ver detalle	un	1,00	$ 7.242.468	$ 7.242.468
11.3.87	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio de control solar COOL LITE® ST 150, vidrio laminado 4 mm + PVB 0.76 mm + 4 mm, acabado gris, capa de control solar en cara #2, Factor solar g 0.55, CS 0.63, TL 53%, valor U 5.5 W/m²·K. Referencia Vidrio Andino o equivalente. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJASMarco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.28*9.60m ver detalle	un	1,00	$ 32.501.192	$ 32.501.192
11.3.88	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.15m*1.15m ver detalle	un	1,00	$ 4.861.977	$ 4.861.977

11.3.89	Ventana tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) cuerpos corredizos (X) y rejillas según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas y corredizas compuestas por perfiles laterales lisos y rieles superiores e inferiores en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. MARCO, CERRADURA Y / O MANIJAS Marco perimetral del espesor del muro en aluminio extruido, anodizado crudo . Alfajia independiente ref ALFAJ0012.Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Manija tipo palanca de aluminio anodizado en cuerpos corredizos y burlete perimetral en EPDM para hermeticidad. Cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente en cuerpos corredizo 3.15*6.30m ver detalle	un	1,00	$ 17.235.775	$ 17.235.775
11.3.90	Suministro, transporte e instalacion de mortero impermeavilizado preparado en obra para dinteles de ventanas de funcion tipo alfagia, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	1000,00	$ 72.905	$ 72.905.000
11.4.0	**REJILLAS**				
11.4.1	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*6.90m Ver detalle.	un	2,00	$ 6.315.325	$ 12.630.650
11.4.2	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*7.85m Ver detalle	un	1,00	$ 7.162.855	$ 7.162.855
11.4.3	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*7.52m Ver detalle	un	1,00	$ 6.874.322	$ 6.874.322
11.4.4	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*8.15m Ver detalle	un	1,00	$ 7.448.236	$ 7.448.236
11.4.5	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal. 2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*1.95m Ver detalle	un	3,00	$ 2.655.258	$ 7.965.774
11.4.6	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*1.50m Ver detalle	un	2,00	$ 1.411.466	$ 2.822.932
11.4.7	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*1.95m Ver detalle	un	4,00	$ 1.812.565	$ 7.250.260
11.4.8	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*1.60m Ver detalle	un	3,00	$ 1.493.799	$ 4.481.397
11.4.9	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor 1.03m*7.85m Ver detalle	un	1,00	$ 7.169.546	$ 7.169.546

11.4.10	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*10.50m Ver detalle	un	1,00	$ 9.562.827	$ 9.562.827
11.4.11	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.03m*10.15m Ver detalle	un	1,00	$ 9.282.785	$ 9.282.785
11.4.12	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.00m*10.50m Ver detalle	un	1,00	$ 9.314.873	$ 9.314.873
11.4.13	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.00m*14.45m Ver detalle	un	1,00	$ 12.780.327	$ 12.780.327
11.4.14	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.00m*7.05m Ver detalle	un	1,00	$ 6.267.898	$ 6.267.898
11.4.15	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*4.25m Ver detalle	un	1,00	$ 3.538.152	$ 3.538.152
11.4.16	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*.90m Ver detalle	un	1,00	$ 773.504	$ 773.504
11.4.17	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*0.90m Ver detalle	un	1,00	$ 723.804	$ 723.804
11.4.18	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.38m*1.60m Ver detalle	un	2,00	$ 1.979.508	$ 3.959.016
11.4.19	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.38m*.90m Ver detalle	un	2,00	$ 1.194.645	$ 2.389.290
11.4.20	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0 .60m*5.00m Ver detalle	m2	3,00	$ 977.362	$ 2.932.086

11.4.21	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 0 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.60m*4.00m Ver detalle	m2	4,80	$ 977.362	$ 4.691.338
11.4.22	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.80*2.55m Ver detalle	m2	2,00	$ 977.362	$ 1.954.724
11.4.23	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.80m*5.60m Ver detalle.	m2	4,50	$ 977.362	$ 4.398.129
11.4.24	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.80m*4.80m Ver detalle	m2	3,80	$ 977.362	$ 3.713.976
11.4.25	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.80m*12.88m Ver detalle	m2	10,30	$ 977.362	$ 10.066.829
11.4.26	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.38m*1.00m Ver detalle	m2	1,40	$ 977.362	$ 1.368.307
11.4.27	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente.Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espeso 1.8m*9.60m Ver detalle	un	1,00	$ 11.638.448	$ 11.638.448
11.4.28	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.38m*6.51m ver detalle	un	1,00	$ 7.897.949	$ 7.897.949
11.4.29	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 1.38m*1.60m Ver detalle	un	1,00	$ 1.980.440	$ 1.980.440
11.4.30	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*7.00m Ver detalle	un	1,00	$ 5.802.641	$ 5.802.641
11.4.31	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor.0.93m*11.01m Ver detalle	un	1,00	$ 9.113.914	$ 9.113.914

11.4.32	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*5.50m Ver detalle	un	1,00	$ 4.571.124	$ 4.571.124
11.4.33	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*1.60m Ver detalle	un	1,00	$ 1.355.451	$ 1.355.451
11.4.34	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.93m*6.30m Ver detalle	un	1,00	$ 5.228.168	$ 5.228.168
11.4.35	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espeso 0.90m*10.00m Ver detalle	un	1,00	$ 8.022.529	$ 8.022.529
11.4.36	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.90m*9.55m Ver detalle	un	1,00	$ 7.661.340	$ 7.661.340
11.4.37	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.90m*11.00m Ver detalle	un	1,00	$ 8.104.022	$ 8.104.022
11.4.38	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.90m*6.30m Ver detalle	un	1,00	$ 5.067.758	$ 5.067.758
11.4.39	Ventana alta tipo mosaico confomada por cuerpos fijos (O) rejillas (RE) y vacíos técnicos según lo indicado en el plano de ventanería. 1. Cuerpos superiores en persiana con inclinación de 30° y luz libre de ventilación ≥ 50 %, con perfiles en aluminio ALN-315 o equivalente, con fijación directa a marco principal con perfil divisor horizontal.2. Ventanas fijas compuestas por perfiles laterales lisos en perfilería de aluminio extruido serie 50 o equivalente. Paneles de vidrio incoloro laminado de 4mm + 4mm de espesor. 0.90m*1.60m Ver detalle	un	1,00	$ 1.313.348	$ 1.313.348
11.5.0	**PASAMANOS**				
11.5.1	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos tipo A sobre Losa, Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica. Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 1.00m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas Tubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas cada 9cm a eje e intercaladas a 3cm del eje del pasamanos Tubería embebida en losa 10cm y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	135,50	$ 612.715	$ 83.022.883
11.5.2	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos tipo A sobre antepecho, Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica Tubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas cada 9cm a eje e intercaladas a 3cm del eje del pasamanos Tubería embebida en losa 10cm Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 1.00m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	169,80	$ 460.251	$ 78.150.620

11.5.3	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos tipo B sobre Losa Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica.Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 1.00m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas, ubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas según diseño. Ver planta Tubería embebida en losa 10cm y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	490,70	$ 584.552	$ 286.839.666
11.5.4	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos tipo B sobre antepecho Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica. Tubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas según diseño. Ver planta.Tubería embebida en losa 10cm Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 1.00m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas. y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	83,40	$ 456.779	$ 38.095.369
11.5.5	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos tipo C sobre Losa Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica.Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 atubería metálica vertical cada 1.00m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14.Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas. Tubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas cada 9cm a eje e intercaladas a 3cm del eje del pasamanos Tubería embebida en losa 10cm. y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	22,30	$ 640.107	$ 14.274.386
11.5.6	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos tipo C sobre antepecho Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica. Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 1.00m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas. Tubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas cada 9cm a eje e intercaladas a 3cm del eje del pasamanos y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	158,70	$ 498.831	$ 79.164.480
11.5.7	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos en escaleras interiores rodamanaos Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 0.90m. Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	125,10	$ 287.692	$ 35.990.269
11.5.8	Suministro, transporte e instalacion de pasamanos en escaleras Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada con soldadura tipo 6011 en la parte superior de la tubería metálica. Platina metálica de 1 1/2"" soldada con soldadura tipo 6011 a tubería metálica vertical cada 0.90m.Doble rodamanos en tubería metálica de 1 1/2" de diametro calibre 14. Uno a 0.70m y otro a 0.90m del nivel de piso acabado. Soldado con soldadura tipo 6011 a platinas metálicas Tubería metálica de 1" de diametro calibre 14. Separadas cada 10cm. Tubería embebida en losa 10cm y todo lo necesario para su correcrta instalacion.	m	209,20	$ 622.281	$ 130.181.185
11.5.9	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para cordón-bordillo de anden, de 0,15 x 0,15 m. Incluye formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista por 3 caras, vibrado, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	447,70	$ 61.822	$ 27.677.709
11.6.0	**CIELOS**				
11.6.1	Suministro, transporte e instalacion de cielo acustico segun diseño aislamiento a ruido de impacto compuesto por capa de membrana acustica fibra de vidrio de 2 1/2 y placa de yeso nivel, incluye perfileria desacoplada acusticamente , viguetas y omegas.	m2	1728,00	$ 273.076	$ 471.875.328
11.6.2	Suministro, transporte y colocación de cielo raso placa en SUPERBOARD de e= 10 mm. para cielos, estructura en perfiles de acero galvanizado cal 20, con refuerzo en área vertical, tornillos autoperforantes de cabeza extra plana de ½" y 1", junta perdida con cinta de 2" en fibra de vidrio y masilla. Incluye esquineros y tapas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. El acabado en pintura acrílica para exteriores, se pagará en su ítem respectivo.	m2	185,10	$ 141.408	$ 26.174.621
11.6.3	Suministro, transporte e instalacion de Cielo raso malla expandida con marcos en angulo de 1 1/2" x 1 1/2" cal 1/8. interior con marco en malla expandida LLR 40 cal 18. Pintura tipo poliester electrostática. Reticula para sujeción de malla a cielo en tubo rectangular de 76mm x 38mm cal 18. Cuelgas en angulo de 1 1/2" x 1/8. Sujeción de pernos a losa. Pintura de Tuberia para reticula con pintulux, color a definir por arquitectura. VER DETALLE	m2	146,00	$ 675.598	$ 98.637.308
11.7.0	**CERRAMIENTO METÁLICO/MADERA**				

11.7.1	Suministro, transporte y colocación de cerramiento para canchas polideportivas con 2 m de altura, en malla eslabonada metálica, calibre 10, ojo 5,5 cm, estructura de soporte en tubería PTS calibre 14, horizontales en tubería de 8 cm * 4 cm, verticales en tubería de 6 cm * 12 cm, platinas de anclaje de 20*20 cm * 1/4", y platina de 1*1/4" cosiendo la malla, incluye pintura anticorrosivo, acabado en esmalte para exteriores, argollas para colocar malla nylon, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	146,90	$ 266.341	$ 39.125.493
11.7.2	Suministro, transporte e instalacion de cerramiento arquitectónico en tubería metálica de 1 1/5" de diametro calibre 14 con vaciado en concreto en cada tubo. Tubería con cruceta atravesada en la base del tubo, embebido 10cm, en muro de concreto armado de 20cm de ancho x 20cm de alto, acabado a la vista según cálculo estructural, sobre viga de fundación según cálculo estructural. Tubería separada entre si 10cm a eje e intercaladas a 3cm del eje del muro. Platina metálica de 5mm y 10cm de ancho soldada en la parte superior de la tubería metálica. Soldadura general tipo 6011, platina metálica superior y tubería metálica con base wash primer, pintura anticorrosiva gris y acabado con esmalte base aceite tipo pintuco o equivalente, Color RAL a definir por arquitectura	m	517,20	$ 515.486	$ 266.609.359
11.7.3	Construcción de cerramiento en malla eslabonada y estructura en PTS, hasta una altura de 7.00m., incluye suministro, transporte e instalación de los elementos estructurales (pts, platinas, ángulos, entre otros), malla eslabonada calibre 10,5 ojo N° 5, corte, retiro cargue, transporte y botada de escombros provenientes de la actividad, soldadura 6011 debidamente aplicada con cordones definidos tope a tope, retiro de escorias y pulida, amarre con alambre calibre 12 galvanizado, suministro, transporte y aplicación de pintura anticorrosivo epoxipoliamida y pintura epóxica poliuretano en todos lo selementos estructurales, color a definir por la interventoría y todos los elementos necesarios para su correto funcionamiento. Según diseño.	m2	545,80	$ 449.619	$ 245.402.050
11.7.4	Suministro, transporte e instalacion de cerramiento en malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo #5 con marco en varilla #2 para coser malla y alambre galvanizado cada 0.30m para sujetar a estructura en tubería galvanizada 2" calibre 14 cada 2m. Tubería con cruceta atravesada en la base del tubo, embebido 10cm, en muro de concreto armado de 20cm de ancho x 20cm de alto, acabado a la vista según cálculo estructural, sobre viga de fundación según cálculo estructural. Tubería incluye base wash primer, pintura anticorrosiva gris y acabado con esmalte base aceite tipo pintuco o equivalente, Color RAL a definir por arquitectura	m	542,20	$ 435.043	$ 235.880.315
11.7.5	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	63,00	$ 946.624	$ 59.637.312
11.7.6	Suministro, transporte y colocación de malla antitrips tipo nylon de 50 hilos en una pulgada. Incluye perfil en aluminio tipo ALN 364 o equivalente, chazos, tornillos y los demás elementos requeridos para su correcta instalación.	m2	100,70	$ 75.976	$ 7.650.783
11.8.0	**DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLES**				
11.8.1	Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. CA 1.80-1.82x0.80x1.4 En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1800mm, tabiques h=1800mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	11,00	$ 3.057.494	$ 33.632.434
11.8.2	Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. CA 1.80x0.94x1.4 En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1800mm, tabiques h=1800mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2,00	$ 3.021.595	$ 6.043.190
11.8.3	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.90*1.45 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un	6,00	$ 1.196.423	$ 7.178.538
11.8.4	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.80*1.60m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un	6,00	$ 1.176.495	$ 7.058.970

11.8.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.95*1.60m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un	2,00	$ 1.367.807	$ 2.735.614
11.8.6	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.90*1.80m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un	2,00	$ 1.367.807	$ 2.735.614
11.8.7	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.78*1.80m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un	3,00	$ 1.275.339	$ 3.826.017
11.8.8	Suministro, transporte e instalación de BICICLETERO fabricado con tubería redonda de 2" calibre 16. CURVAS conformadas mediante codos en acero inoxidable 304 de 2" cal. 16. FLANCHE de base para anclar a piso de 1/8" de espesor, con escudo fabricado en acero inoxidable 304 calibre 20. INCLUYE LOGO bicicleta fabricado con lamina de acero inoxidable 304 cal 16. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	un	10,00	$ 531.824	$ 5.318.240
12.0.0	**AIRE ACONDICIONADO**				
12.1.0	**AIRE ACONDICIONADO**				
12.1.1	Suministro, transporte e instalación de Mini-Split de Pared completo (condensadora, manejadora y control remoto) de 18000Btu/h @ 220V/1ph/60Hz. Incluye refrigerante Ecológico 410 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10,00	$ 2.941.934	$ 29.419.340
12.2.0	**TUBERIAS Y ACCESORIOS DE REFRIGERACIÓN**				
12.2.1	Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida Ø 3/8" para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento)	m	165,00	$ 87.704	$ 14.471.160
12.2.2	Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida Ø 5/8" para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento)	m	164,00	$ 120.078	$ 19.692.792
12.3.0	**EQUIPOS DE EXTRACCIÓN**				
12.3.1	Suministro, transporte e instalación de ducto RECTANGULAR en Lamina galvanizada Calibre 24	kg	510,00	$ 48.989	$ 24.984.390
12.3.2	Suministro, transporte e instalación de ducto RECTANGULAR en Lamina galvanizada Calibre 22	kg	391,00	$ 48.990	$ 19.155.090
12.3.3	Suministro, transporte e instalación de ducto CIRCULAR en Lamina galvanizada Calibre 24	kg	86,00	$ 48.989	$ 4.213.054
12.3.4	Suministro, transporte e instalacion de campana de extraccion en acero inoxidable 304, medidas 2.20m X 1.50m X 0.8m, calibre 20, incluye filtros y porta filtros, colector de grasas con valvula de drenaje y bandeja de limpieza	un	2,00	$ 4.343.035	$ 8.686.070
12.3.5	Suministro, transporte e instalacion de campana de extraccion en acero inoxidable 304, medidas 1.60m X 1.50m X 0.8m, calibre 20, incluye filtros y porta filtros, colector de grasas con valvula de drenaje y bandeja de limpieza	un	2,00	$ 3.693.035	$ 7.386.070
12.3.6	extractor axial silencioso, capacidad 150 CFM, para sistema de ventilación mecánica, incluye accesorios de fijación, conexión eléctrica y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento.	un	10,00	$ 287.318	$ 2.873.180
12.3.7	Suministro, transporte e instalación de rejilla de ventilación/extracción con DAMPER, dimensiones 15x15 cm (6"x6"), incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	un	36,00	$ 169.318	$ 6.095.448
12.3.8	Suministro e instalación de extractor centrífugo de tejado para extracción mecánica de aire, caudal 1680 CFM, construido en lámina metálica protegida contra corrosión, accionamiento eléctrico según diseño, incluye soportes, elementos de fijación, conexión eléctrica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 6.657.270	$ 13.314.540
12.3.9	Suministro e instalación de Caja de ventilación de 420 CFM mecánica de aire, incluye soportes, elementos de fijación, conexión eléctrica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 5.415.118	$ 5.415.118
12.3.10	Suministro e instalación de extractor en linea, caudal 600 CFM, incluye soportes, elementos de fijación, conexión eléctrica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 2.074.808	$ 2.074.808
12.3.11	Suministro e instalación de Extractor helicocentrífugo en línea 150 CFM, incluye soportes, elementos de fijación, conexión eléctrica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 1.507.292	$ 4.521.876
13.0.0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
13.1.0	**POTENCIA**				

13.1.1	Suministro, transporte e intalación de tubería PVC de 1/2" por piso y/o muro. Incluye obra civil con botada de material, excavación, canchada o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	20,00	$ 20.277	$ 405.540
13.1.2	Sti. de tubería PVC de, 3/4" por piso. Incluye accesorios, pega PVC , cinta plástica, excavación, arenilla, botada de escombros. No incluye (rotura de pavimento y/o andén, reposición de pavimento y/o andén).	m	760,00	$ 39.702	$ 30.173.520
13.1.3	Sti. de conduit tipo coraza de 3/4". Incluye grapas doble ala y demás accesorios para su correcta instalación. (se utiliza para motores y el paso de juntas).	m	40,00	$ 12.966	$ 518.640
13.1.4	Sti. de conector curvo para conduit coraza de 3/4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	10,00	$ 12.616	$ 126.160
13.1.5	Sti. de tubería EMT de 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	40,00	$ 46.194	$ 1.847.760
13.1.6	Sti. de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	2097,00	$ 40.718	$ 85.385.646
13.1.7	Sti. de tubería EMT de 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	20,00	$ 21.403	$ 428.060
13.1.8	Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 30x8cm, tipo intemperie. Incluye: tapa, curvas, platinas de unión, soportes tipo base para anclaje de piso, pernos de expansión, cable de cobre desnudo para tierra, grapas para cable de tierra y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	595,00	$ 393.315	$ 234.022.425
13.1.9	Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 30x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	580,00	$ 142.490	$ 82.644.200
13.1.10	Sti. de canaleta metálica con división de 12x5 centímetros, calibre 18 USG en lamina cold- rolled, pintura electrostática. Incluye tapa clip y atornillada, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.	m	30,00	$ 67.298	$ 2.018.940
13.1.11	Sti. de troquel de un servicio en canaleta de 12 x5 /11x5cm. Calibre 18 USG en lámina cold-rolled, pintura electrostática. Incluye marcación y accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	24,00	$ 15.388	$ 369.312
13.1.12	Sti. de tablero de 36 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-436-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	4,00	$ 897.234	$ 3.588.936
13.1.13	Sti. de tablero de 24 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-424TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	2,00	$ 630.651	$ 1.261.302
13.1.14	Sti. de tablero de 18 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-418TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	4,00	$ 565.941	$ 2.263.764
13.1.15	Sti. de tablero de 30 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-430-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	2,00	$ 729.612	$ 1.459.224
13.1.16	Sti. de tablero de 12 circuitos trifásico 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	4,00	$ 369.391	$ 1.477.564
13.1.17	Sti. de tablero de 12 circuitos bifásico TQ-CP, 4H, 225 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	2,00	$ 309.872	$ 619.744

13.1.18	Sti. de tablero de 12 circuitos bifásico con espacio para totalizador 4H, 225 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	1,00	$ 483.741	$ 483.741
13.1.19	Sti. de caja con puerta para teléfono o sonido, tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de 80x60x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 385.624	$ 771.248
13.1.20	Sti. de caja metálica 40x40x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 204.350	$ 408.700
13.1.21	Sti. de caja metálica 15x15x10 cm bisagra troquelada de sobreponer en cold roled, pintura epóxica en lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 33.542	$ 134.168
13.1.22	Sti. de caja rawelt 4x4, 4 salidas de 3/4". Incluye accesorios de instalación.	UN	10,00	$ 31.092	$ 310.920
13.1.23	Sti. de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer en cold roled, pintura epóxica con tapa lisa, con lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.	un	20,00	$ 23.782	$ 475.640
13.1.24	Suministro, transporte e instalación de ML: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 100A, 10KA, TIPO ML DE 8 CTOS, FRENTE MUERTO, METÁLICO, ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X100A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X80A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X20A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), marcación exterior e interior, cableado interios, fijación y anclaje.	un	1,00	$ 6.276.913	$ 6.276.913
13.1.25	Suministro, transporte e instalación de M.L: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 500A, 10KA, TIPO ML DE 16 CTOS, FRENTE MUERTO METÁLICO ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X500A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X200A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X150A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), - BRK 3X80A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X60A 10KA/220V MCCB o equivalente (3), - BRK 3X30A 10KA/220V MCCB o equivalente (6), marcación exterior e interior, cableado interior, fijación y anclaje.	un	1,00	$ 32.686.636	$ 32.686.636
13.1.26	Suministro, transporte e instalación de gabinete tipo ML de 10 circuitos, de uso interior (IP 44), en lámina Col Rolled calibre 16 y 18, con acabado final en pintura en polvo de aplicación electrolítica, color gris claro RAL 7035. El tablero tendrá un barraje trifásico principal de cobre electrolítico rojo de 250A, 15KA, de frente muerto metálico abatible y barras de neutro y tierra aisladas.	un	1,00	$ 10.434.973	$ 10.434.973
13.1.27	Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) empotrado, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc 1/2", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	511,00	$ 117.058	$ 59.816.638
13.1.28	Sti. de interruptor sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).	un	122,00	$ 112.259	$ 13.695.598
13.1.29	Sti. de interruptor doble de alumbrado. TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc. Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).	un	35,00	$ 132.291	$ 4.630.185
13.1.30	Sti. de salida de interruptor(4m) conmutable sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	34,00	$ 106.959	$ 3.636.606
13.1.31	Sti. de salida de toma pata trabada (5m) empotrado, con polo a tierra de 20A, 250V por ducto pvc de 1/2", ref. Incluye toma, cajas metálica galvanizada con tapa suplemento, ducto pvc, conductores de cobre 2 No12 + 1No12 +1No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 144.256	$ 1.154.048

13.1.32	Sti. de salida de toma doble regulado (4m) empotrado, con polo a tierra aislada color naranja, 10-15 A .LEV ref 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R y prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye toma, tapa, ducto pvc de 1/2", adaptadores, pega pvc, cajas 4x4 con tapa suplemento, curvas, conectores de conexión y empalme, conductores 3No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	108,00	$ 123.847	$ 13.375.476
13.1.33	Sti. de salida de alumbrado de lámpara de emergencia, con TOMA DOBLE polo a tierra ref 5320 por ducto PVC empotrado. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 5 m).	un	165,00	$ 158.145	$ 26.093.925
13.1.34	Sti. de salida de toma doble regulado (5m) expuesto con tubería EMT de 3/4", con polo a tierra 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye marcación, tubería EMT de 3/4", cables 3No12 AWG HFFR, cajas de paso o conexión 12X12 con tapa suplemento, aparato certificado y en general todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Hasta 5 MTS de salida.	un	12,00	$ 215.138	$ 2.581.656
13.1.35	Sti. de salida de alumbrado(5m) en tubería IMC de 1/2". Incluye tubería IMC uniones, boquillas, curvas, conectores de conexión y empalme, CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento lisa, prensaestopa, cable 12 AWG-CU, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C, marcación con pintura de acuerdo a la norma y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	10,00	$ 222.144	$ 2.221.440
13.1.36	Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	500,00	$ 230.764	$ 115.382.000
13.1.37	Sti. de salida de interruptor sencillo (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 205.760	$ 1.646.080
13.1.38	Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería PVC-SCH40 3/4" por cielo falso de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	526,00	$ 192.992	$ 101.513.792
13.1.39	Sti. de salida de interruptor doble monopolar (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 215.060	$ 860.240
13.1.40	Sti. de salida de toma trifilar 50A por ducto metálico EMT de Ø3/4". Incluye toma trifilar, cajas metálica galvanizada 12x12, ducto metálico EMT, conductores de cobre 2No8+ 1no10 + 1No10 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio de 5m).	un	11,00	$ 319.695	$ 3.516.645
13.1.41	Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor triple monopolar (4m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 213.728	$ 427.456
13.1.42	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) con tubería EMT y PVC de 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT y PVC, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja metálica galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	25,00	$ 163.517	$ 4.087.925

13.1.43	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) por canaleta existente, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, troquel, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 1No10+2No12 AWG-CU-HF FR-90ºC y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	12,00	$ 106.835	$ 1.282.020
13.1.44	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra GFCI (5m),con tubería EMT y PVC, -15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto EMT y PVC de 3/4", caja 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, conductores de cobre 12+12+12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, grapas y tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	24,00	$ 210.304	$ 5.047.296
13.1.45	Suministro, transporte e instalación de salida de luminaria de emergencia (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-HF FR, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	20,00	$ 196.803	$ 3.936.060
13.1.46	Suministro, transporte e instalación de toma doble regulado con polo a tierra para instalar en canaleta y/o caja existentes, 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye toma regulado, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación, retiro del tomacorriente regulado existente y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	12,00	$ 62.321	$ 747.852
13.1.47	Suministro, transporte e instalación de conmutador de llave selectora By Pass para conmutación energía de 3 posiciones, 4 polos, de 63A, en caja termoplástica IP65. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 1.431.082	$ 1.431.082
13.1.48	Sti. de interruptor automático tripolar 3x30A, tipo caja moldeada industrial, no regulable, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.	un	6,00	$ 165.538	$ 993.228
13.1.49	Sti. de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.	un	160,00	$ 39.105	$ 6.256.800
13.1.50	Sti. de interruptor automático tripolar 3x250A, tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC250N, ICC=50 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye elementos para su fijación.	un	2,00	$ 830.039	$ 1.660.078
13.1.51	Sti. de interruptor automático tripolar 3x(40A-60A), tipo caja moldeada industrial, no regulable, EZC100N, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.	un	20,00	$ 178.630	$ 3.572.600
13.1.52	Sti. de interruptor automático bipolar 2x60A, tipo caja moldeada, no regulable, ICC=10 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.	un	3,00	$ 135.680	$ 407.040
13.1.53	Sti. de interruptor automático bipolar 2x(15A-50A) enchufable (Breaker), tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.	un	12,00	$ 50.531	$ 606.372
13.1.54	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	800,00	$ 10.398	$ 8.318.400
13.1.55	Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 10+10+10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	120,00	$ 17.624	$ 2.114.880
13.1.56	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12+12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE	m	60,00	$ 13.958	$ 837.480
13.1.57	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No4 +1Nº4 + 1No10 AWG-CU-LSHF por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	80,00	$ 96.860	$ 7.748.800
13.1.58	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No6 + 1No6 + 1No6 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	40,00	$ 65.352	$ 2.614.080
13.1.59	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 2No8 + 1No8 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	160,00	$ 32.566	$ 5.210.560
13.1.60	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No10 + 1No10 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	120,00	$ 29.532	$ 3.543.840
13.1.61	Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No2 +1Nº 4 + 1No.8 AWG-CU- LS HF FR por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	120,00	$ 128.642	$ 15.437.040
13.1.62	Sti. de UPS online, bifásica, de 6 KVA o 5400 W; con pantalla LCD, interfaz de monitoréo, Fp 0,9. Cuenta con 16 baterías de 7 amperios para un tiempo de respaldo 7 a 30 minutos. Incluye marcación	un	1,00	$ 6.908.120	$ 6.908.120
13.2.0	**ILUMINACION**				

13.2.1	Sti. de luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65, Cuerpo central en Aluminio con un Revestimiento reforzado de oxido anodico para evitar la corrosión y facilitar una rapida disipación de calor y Difusor opalizado en Policarbonato resistente a rayones. 5.600 Lm/Temperatura de Color 4.000°K, Tensión de alimentación 100...277V±10%, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs (). Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	un	852,00	$ 245.176	$ 208.889.952
13.2.2	Sti. de luminaria de emergencia de autonomía de 90 minutos con dos bombilla de 5.4 W, a 120V, entrada de voltaje dual 120/277V). Incluye batería de plomo-calcio, cargador de batería, carcasa termoplástica de alto impacto, para montaje en pared ó techo, señalización de su estado, suiche de chequeo, cofre incorporado o aislado, platinas de anclaje, fijación, cable encauchetado 3x14 AWG(1 metro) y clavija con polo a tierra y demás accesorios para su correcto funcionamiento, REF modelo PAR-1. Además de cumplir con RETIE, certificación UL y últimas disposiciones de la URE.	un	124,00	$ 145.084	$ 17.990.416
13.2.3	Sti. de luminaria ojo de buey REINE Recesado LED 30W, cuerpo en Aluminio Inyectado de alta pureza, difusor en policarbonato opalizado resistente a rayones, Aro color BLANCO. Diametro 8 pulgadas, Instalación de INCRUSTAR. tensión de alimentación 85...265V±10%, frecuencia de entrada 50/60Hz, Factor de potencia de la luminaria > 0,90, Distorsión armónica de corriente = 20%, CRI = 80%, Flujo de la luminaria 3.000 Lm, Eficacia = 100 Lm/W, vida útil 50.000 hrs. Certificada RETILAP. Temperatura de color 4.000°K. INCLUYE Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10, APERTURA DEL DRYWALL Y MARCO EN PERFIL DE ALUMINIO, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.□	un	10,00	$ 196.546	$ 1.965.460
13.2.4	Sti. de Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad, cuerpo plástico inyectado en material ignifugo Sylvania o similar. certificada de conformidad RETILAP. Marca SYLVANIA. 1 año de Garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.□	un	61,00	$ 203.579	$ 12.418.319
13.2.5	Sti. de luminaria Panel Led redonda de sobreponer, 30W, IP20, 6500°K, 110-220V, 2460LM, ángulo de apertura 120°, 20,000 horas de vida útil, no dimerizable, de 28cm de diámetro, 2.8cm de alto, chasis en Aluminio fundido color blanco. Incluye cable sj multiconductor 3x14(1m promedio), clavija con polo a tierra, espaárago de 3/8"(promedio 1.68 m), tuerca expansiva 3/8"(4) y demás elementos de fijación. Debe cumplir RETILAP y el RETIE y se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	un	20,00	$ 129.228	$ 2.584.560
13.2.6	Sti. de luminaria Panel Led redonda de incrustar o sobreponer, 18W, IP20, 6500°K, 110-220V, 1170LM, ángulo de apertura 120°, 25,000 horas de vida útil, marco con difusor opalizado. Incluye cable sj multiconductor 3x14(1m promedio), clavija con polo a tierra, y demás elementos de fijación. Debe cumplir RETILAP y RETIE y se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	un	10,00	$ 82.746	$ 827.460
13.3.0	**APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA**				
13.3.1	Sti. de cable 1/0 AWG, THW de aluminio, para anillo superior. Incluye elementos de fijación y demás accesorios de instalación.	m	628,00	$ 12.428	$ 7.804.784
13.3.2	Sti. de Punta captadora de aluminio sólido de 16X500mm con rosca en la base marca OBO o DELARCO de 50cm. Incluye: base para fijación a cubierta, elementos de anclaje inoxidables.	un	34,00	$ 224.657	$ 7.638.338
13.3.3	Sti. de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye la excavación y el lleno.	m	180,00	$ 67.716	$ 12.188.880
13.3.4	Sti. de soldadura para Conexión al acero de refuerzo. Incluye soldadura exotérmica de 115, soldadura eléctrica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 112.417	$ 449.668
13.3.5	Suministro, transporte e instalación de cola de equipotencialización para equipos y estructura en cable de cobre desnudo scalibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye conectores y terminales. (1.5 m por cola)	un	10,00	$ 74.503	$ 745.030
13.3.6	Suministro, transporte e instalación de punta captadora de aluminio sólido de 16X600mm con base-Dx.	un	22,00	$ 190.079	$ 4.181.738
13.3.7	Suministro, transporte e instalación de varilla copperweld de 5/8", longitud de 2.4 metros, de cobre macizo, Norma ASTM B - 187 sin sulfatación ni oxidación por efecto catódico. Incluye la varilla y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	un	21,00	$ 281.616	$ 5.913.936
13.3.8	Suministro, transporte e instalación de soldadura por reacción exotérmica de 115gr, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y todos los demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	21,00	$ 119.924	$ 2.518.404

13.3.9	Suministro, transporte e instalación de conector tubular recto de ponchar para empalmes, de cobre estañado, calibre 1/0 AWG.	un	4,00	$ 9.768	$ 39.072
13.3.10	Suministro, transporte e intalación de aviso de peligo-riesgo eléctrico en acrílico.	un	10,00	$ 79.209	$ 792.090
13.3.11	Suministro, transporte e instalación de conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.	un	21,00	$ 81.021	$ 1.701.441
13.3.12	Sti. de tubería metálica IMC de 1" expuesta. Incluye curva, unión, boquilla a y/o capacete, grapa doble ala, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	40,00	$ 44.699	$ 1.787.960
13.3.13	Sti. de tubería PVC de 1" por piso y/o muro. Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	120,00	$ 37.613	$ 4.513.560
13.3.14	Sti. de materiales para caja de piso de 30X30X40 cm medidas internas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según norma RS3-016 de EE.PP.M.	un	21,00	$ 225.247	$ 4.730.187
13.4.0	**SONIDO**				
13.4.1	Sti. de acometida para amplificación en cable de sonido (2x18) polarizado. Incluye identificación de cables con anillos, encintada, chequeo de continuidad (megger) y demás elementos necesarios para su correcta instalación por tubería existente.	m	800,00	$ 3.987	$ 3.189.600
13.4.2	Suministro, transporte e instalación de salida de sonido (5m). Incluye toma sencillo de la línea Luminex KORA, caja metálica galvanizada/PVC 4"x4" con tapa suplemento, ductos EMT y PVC de 1/2", curva, adaptadores, pega pvc y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	42,00	$ 102.215	$ 4.293.030
13.4.3	Suministro, transporte e instalación de parlante para sonido ambiental, de impedancia/transformador, de 20 watts, 8 ohmios para instalación de interior.	un	42,00	$ 208.929	$ 8.775.018
13.4.4	Suministro, transporte e instalación de matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W (MATRIZ-1000D).	UN	2,00	$ 4.020.242	$ 8.040.484
13.4.5	Sti. de micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.	un	2,00	$ 318.257	$ 636.514
13.5.0	**CCTV**				
13.5.1	Sti. de caja metálica 30x30x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	5,00	$ 175.950	$ 879.750
13.5.2	Suministro e Instalación Disco Duro de 2 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 506.690	$ 1.013.380
13.5.3	Suministro e Instalación Disco Duro de 4 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 715.832	$ 2.863.328
13.5.4	Suministro, transporte e instalación de grabador de video NVR de 8 canales (puertos POE)DS-7608NXI-K2/8P, ancho de banda entrante de hasta 80 Mbps, análisis de vídeo de 2 canales para el reconocimiento de personas y vehículos para reducir falsas alarmas, Reconocimiento facial de 1 canal para transmisión de video, o reconocimiento facial de 4 canales para imagen facial. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación, configuración y la puesta en marcha.	un	1,00	$ 1.347.714	$ 1.347.714
13.5.5	Suministro, transporte e instalación de grabador de video NVR de 32 canales (puertos POE)DS-7732NXI-4K, ancho de banda entrante de hasta 256 Mbps, análisis de vídeo de 2 canales para el reconocimiento de personas y vehículos para reducir falsas alarmas, Reconocimiento facial de 1 canal para transmisión de video, o reconocimiento facial de 4 canales para imagen facial. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación, configuración y la puesta en marcha.	un	3,00	$ 2.029.440	$ 6.088.320
13.5.6	Sti. de salida de TV (3m) por tubería pvc de 3/4" empotrada. Incluye toma TOMA TV COAXIAL S3B14680, ducto pvc, caja 4x4 con tapa suplemento, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación. (No incluye spliters, ni el cable.).	un	48,00	$ 68.728	$ 3.298.944
13.5.7	Suministo, transporte e instalación de cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.	un	60,00	$ 37.941	$ 2.276.460
13.5.8	Suministro, transporte e instalación de salida de audio y video (5m),HDMI. incluye el toma HDMI, caja 12x12x5 con tapa suplemento, faceplate, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadoresl, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,00	$ 482.081	$ 1.446.243
13.5.9	Suministro, tranporte e instalación de monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223. Incluye soporte y accesorios reqeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 2.292.578	$ 9.170.312
13.5.10	Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo domo IP67, DS-2CD1123G2-I 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vhículos, compresión H.265+, tecnología Infra Rojo avanzada de largo alcance. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.	un	74,00	$ 412.558	$ 30.529.292
13.5.11	Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo bala para exteriores (IP67) DS-2CD1027G2-L 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vehículos, compresión H.265+, admite almacenamiento interno de hasta 256 GB (ranura para tarjetas SD_Opcional), micrófono incorporado para seguridad de audio en tiempo real (opcional). Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.	un	20,00	$ 440.872	$ 8.817.440

13.5.12	Suministro, transporte e instalación de estación de trabajo para visualización y administración de cámaras de video-vigilancia. Incluye equipo de cómputo portatil con las siguientes carcterísticas mínimas: core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".	un	3,00	$ 3.553.177	$ 10.659.531
13.5.13	Suministro, transporte e instalación de salida de datos MPTL(5m) expuesta para cámara, conector RJ45 macho Cat6A blindado de aleación de zinc con conector de terminación modular 10G fáciles de conectar sin herramientas de Internet para cable Ethernet S/FTP de Cat6A hasta 22 AWG, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, que cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. Incluye el MPTL, caja 12x12x5cm de empotrar, marcación con placa en acrílico o térmica, ductos EMT y PVC de 3/4", curvas, adaptadoresl, presnsaestopa, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	94,00	$ 250.053	$ 23.504.982
13.5.14	Sti. de Rack cerrado de piso o pared, 24 ru, 120 Alto 60 Ancho 60 Profundo, puerta punzonada con chapa tipo bombin pequeña, laterales desmontable con cierres 1/4 de vuelta triangular; tapa superior punzonada para instalación de 2 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Coll Roll, 2 parales en Cal. 14 Cold Rolled, perforacion en la parte posterior para anclar a pared o 4 rodachinas de 2", pintura electrostática color Negro gofrado. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).	un	1,00	$ 1.300.199	$ 1.300.199
13.5.15	Suministro, transporte e instalación de Software y Hardware de video-vigilancia. Incluye el licenciamiento, configuración y gestión para la puesta a punto del sistema de monitoreo por cada cámara y todos los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento.	un	10,00	$ 908.364	$ 9.083.640
13.6.0	**DATOS**				
13.6.1	Sti. de salida de voz y datos RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(Salida promedio 3 metros)	un	148,00	$ 205.785	$ 30.456.180
13.6.2	Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos para instalar en canaleta y/o caja existentes, RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz o datos, faceplates, ponchado, retiro del toma de voz o datos existente, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	12,00	$ 72.129	$ 865.548
13.6.3	Suministro, transporte e instalación de salida de voz y datos (5m), RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadores terminal, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye cable UTP)	un	8,00	$ 230.911	$ 1.847.288
13.6.4	Suministro, transporte e instalación de rack de 12 UR, (60x53x51cm), puerta delantera en malla con cerradura de seguridad, puerta delantera y lateral desmontables, 4 rejillas para unidades de ventilación; incluye: ventiladores y multitoma 12 salidas para rack de 19".	un	1,00	$ 1.051.741	$ 1.051.741
13.6.5	Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de PISO 45 UR, 71x99 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).	un	1,00	$ 3.741.749	$ 3.741.749
13.6.6	Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).	un	1,00	$ 2.949.406	$ 2.949.406
13.6.7	Sti. de Patch panel descargado angular ref 35050274; con 24 posiciones independientes categoría 6A, 19x1U. incluye los 24 jacks, elementos de fijación en Rack y marcación de los puertos.	un	5,00	$ 1.706.884	$ 8.534.420
13.6.8	Sti. de switch Ethernet, 1UR 19", 48 puertos (48 x 10/100/1000BASE-T, 4 x 10/100/1000 GbE/SFP, protección sobre volatje 6kV, Conmutación 104Gbps,. Incluye la marcación de los puertos en el switch.	un	2,00	$ 6.341.653	$ 12.683.306
13.6.9	Suministro, transporte e instalación de Switch Poe Administrable, 24 Ptos Gigabit, Gestión En Nube, 10/100/1000 Mbps de 24 puertos, con 2 puertos a 1000 + 2 slop mgbit para fibra. Incluye la marcación de los puertos en el switch.	un	2,00	$ 892.198	$ 1.784.396
13.6.10	Suministro, transporte e instalación de Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo TranceiverSFP MM LC; INCLUYE Garantia de Switch CISCO SG 300 de 24 puertos Administrable Business Day - SNT - 1 Año; Gigabit Ethernet SX Mini-GBIC SFP Transceiver (Multimodo - 550mts)- Base 1000	un	4,00	$ 3.638.540	$ 14.554.160
13.6.11	Sti. de patch cord cable flexible 4 pares con conectores RJ-45 blindado en ambos extremos, cat 6A de 90 cm; preensamblado en fábrica.	un	168,00	$ 109.461	$ 18.389.448
13.6.12	Suministro, transporte e instalación de Patch cord de Fibra Óptica, duplex multimodo OM4 LC/LC, 1m, LS0H.	un	4,00	$ 120.958	$ 483.832

13.6.13	Sti. de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	2800,00	$ 7.116	$ 19.924.800
13.6.14	Suministro, transporte e instalación de conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA	UN	4,00	$ 96.019	$ 384.076
13.6.15	Suministro, transporte e instalación de fibra óptica 12h 50/125, OM4 10G DSP01 LSZH multimodo, con sus respectivos accesorios de conexión para un óptimo funcionamiento (Ffibra Certificada)	m	120,00	$ 59.643	$ 7.157.160
13.6.16	Suministro, transporte e instalación de organizador horizontal de cables 40x60 para instalar en Rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 147.536	$ 590.144
13.6.17	Suministro, transporte e instalación de organizador de cable Vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, uso para gabinete de piso de 45UR, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC	un	2,00	$ 287.416	$ 574.832
13.6.18	Sti. de ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.	un	4,00	$ 566.841	$ 2.267.364
13.6.19	Suministro, transporte e instalación. de Multitoma horizontal para Rack, de 8 entradas Nema 5-15R, polo aislado a tierra, grado hospitalario. Incluye fijación	un	19,00	$ 260.747	$ 4.954.193
13.6.20	Sti. de Acess Point Ubiquiti Unifi Ap Ac Lr.Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	62,00	$ 538.705	$ 33.399.710
13.7.0	**REDES EXTERNAS**				
13.7.1	Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).	m	75,00	$ 81.661	$ 6.124.575
13.7.2	Sti. de bajante de 4" x 6 metros en tubería IMC expuesta por poste de concreto para transformador. Incluye cinta bandit, hebillas, curva PVC tipo DB, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, Unión mgc y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 1.296.531	$ 1.296.531
13.7.3	Stc. de canalización para redes en tubería PVC tipo DB de 2". Incluye excavación, lleno, botada de escombros, reemplazos en arenilla y material base, cinta plástica, alambre guia y accesorios para su correcta instalación.	m	222,00	$ 90.966	$ 20.194.452
13.7.4	Sti. de caja de piso ANTIFRAUDE RS3-003. Incluye tapa 60x80 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.	un	7,00	$ 816.705	$ 5.716.935
13.7.5	Sti. de RA6-010, Puesta a tierra para transformadores.	un	1,00	$ 260.792	$ 260.792
13.7.6	Sti. de tubería PVC tipo DB de 2X2" por piso. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, llenos (s/n norma EPM de canalizaciones de energía en baja tensión RS1-003), pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, tubos y demás elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye acabado de andén o zona verde.	m	70,00	$ 116.592	$ 8.161.440
13.7.7	Sti. de transformador trifásico de 150 KVA 13.2KV/208/120V tipo convencional para montar en poste según norma RA2-026: Incluye calibración en EPM y todos los elementos y accesorios de la norma.	un	1,00	$ 31.444.396	$ 31.444.396
13.7.8	Suministro, transporte e instalación de la norma RA8-028 ("INSTALACIÓN Y MONTAJE DE SISTEMA DE MEDICIÓN ACTIVOS DE CONEXIÓN TRANSFORMADORES MONOUSUARIOS) para transformador trifásico de 45 KVA, con cruceta al centro. Incluye el transformador de potencia y todos los elementos de la norma.	un	1,00	$ 35.714.644	$ 35.714.644
13.7.9	Suministro, transporte e instalación de RA2-040 INSTALACIÓN DE AISLADERO TRIFFASICO CON DPS.	UN	1,00	$ 2.119.234	$ 2.119.234
13.7.10	Stc. de RS3-001, caja de unión para alumbrado público. Incluye tapa 50x50 antiraude RS4 -001.	un	30,00	$ 411.697	$ 12.350.910
13.7.11	Sti. de tubería metálica EMT de 2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	20,00	$ 67.076	$ 1.341.520
13.7.12	Sti. de bajante de 2" x 4.5 metros en tubería IMC expuesta por poste de concreto para telecomunicaciones o Tv. Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc tipo DB, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, unión mgc y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 382.926	$ 382.926
13.7.13	Suministro, transporte e instalación de acometida eléctrica trifasica canalizada en 6No350KCM + 2No300KCM + 1No2AWG, CU- LS HF FR 600V, por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	94,00	$ 1.240.658	$ 116.621.852
13.8.0	**CERTIFICACIONES Y TRAMITES**				
13.8.1	Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	UN	1,00	$ 16.250.000	$ 16.250.000
13.8.2	Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	UN	1,00	$ 12.000.000	$ 12.000.000
13.8.3	Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto	UN	1,00	$ 1.900.000	$ 1.900.000
13.8.4	Planos record o planos de obra terminada Eléctricos actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria, Incluye copia fisica y copia magnetica.	global	1,00	$ 8.000.000	$ 8.000.000
14.0.0	**RED GAS SEET**				

14.1.0	**GAS INT SEET**				
14.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería polietileno 20mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, cinta de señalización, tendido de tubería, llenos compactación con arenilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	107,30	$ 53.119	$ 5.699.669
14.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería polietileno 63mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, cinta de señalización, tendido de tubería, llenos compactación con arenilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	182,60	$ 71.243	$ 13.008.972
14.1.3	Suministro, transporte e instalación de tubería de acero SCH40 1/2". Incluye el suministro y transporte de los materiales, accesorios, materiales varios como estopa, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio, pintura anticorrosiva y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	280,00	$ 173.530	$ 48.588.400
14.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería de acero SCH40 3/4". Incluye el suministro y transporte de los materiales, accesorios, materiales varios como estopa, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio, pintura anticorrosiva y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	39,40	$ 179.957	$ 7.090.306
14.1.5	Suministro, transporte e instalación de tubería de acero SCH40 1". Incluye el suministro y transporte de los materiales, accesorios, materiales varios como estopa, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio, pintura anticorrosiva y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	0,30	$ 190.557	$ 57.167
14.1.6	Suministro, transporte e instalación de tubería de acero SCH40 2". Incluye el suministro y transporte de los materiales, accesorios, materiales varios como estopa, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio, pintura anticorrosiva y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	3,20	$ 233.300	$ 746.560
14.1.7	Suministro, transporte e instalación de medidor G1.6 tipo Metrex o equivalente. Incluye el suministro y transporte de los materiales y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 235.965	$ 235.965
14.1.8	Suministro, transporte e instalación de Regulador para gas etapa única marca Humcar o equivalente, modelo RUE, presión de entrada 1.4 - 4.4 BAR, presión salida 25mbar, caudal máximo de 2.80m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 108.744	$ 108.744
14.1.9	Suministro, transporte e instalación de regulador primera etapa en medidor, presión de entrada entre 1.38 y 4.13 bar, presión de salida 0.14 bar, caudal máximo 29.2 m3/h marca Humcar o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 478.457	$ 478.457
14.1.10	Suministro, transporte e instalación de regulador segunda etapa tipo RACPRO 1/2" o equivalente, presión de entrada 0.14 Bar y presión de salida 23 mbar, caudal máximo de 6m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 325.736	$ 651.472
14.1.11	Suministro, transporte e instalación de regulador segunda etapa tipo RACPRO 3/4" o equivalente, presión de entrada 0.14 Bar y presión de salida 23 mbar, caudal máximo de 6m3/h. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 520.293	$ 2.081.172
14.1.12	Suministro, transporte e instalación de elevador 20mm en polietileno. (transición de polietileno a acero) de material de bronce con aleación de aluminio. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 51.813	$ 155.439
14.1.13	Suministro, transporte e instalación de elevador 63mm en polietileno. (transición de polietileno a acero) de material de bronce con aleación de aluminio. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 85.252	$ 170.504
14.1.14	Suministro, transporte e instalación de válvula Bola de 1/2". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye pruebas de funcionamiento y todos los elementos requeridos para su correcta instalación.	un	22,00	$ 67.346	$ 1.481.612
14.1.15	Suministro, transporte e instalación de válvula Bola de 3/2". Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye pruebas de funcionamiento y todos los elementos requeridos para su correcta instalación.	un	12,00	$ 96.346	$ 1.156.152
14.1.16	Suministro, transporte e instalación de válvula SOLENOIDE DE 2" (ELECTROVALVULA). Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras. Incluye pruebas de funcionamiento y todos los elementos requeridos para su correcta instalación.	un	1,00	$ 1.327.775	$ 1.327.775
14.2.0	**GAS EXT SEET**				
14.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería polietileno 32mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, cinta de señalización, tendido de tubería, llenos compactación con arenilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	55,10	$ 58.558	$ 3.226.546
14.2.2	Suministro, transporte e instalación de tubería polietileno 63mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, cinta de señalización, tendido de tubería, llenos compactación con arenilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	378,00	$ 71.243	$ 26.929.854
15.0.0	**RED RCI Y SDI**				
15.1.0	**TUBERIA DE PVC**				
15.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA PVC presión RDE 11 - diametro 3/4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	14,00	$ 17.242	$ 241.388

15.2.0	**TUBERIA EXPUESTA**				
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 10 1 1/2" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	107,00	$ 91.741	$ 9.816.287
15.2.2	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 10 2" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	466,00	$ 97.495	$ 45.432.670
15.2.3	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 10 2 1/2" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	538,00	$ 118.083	$ 63.528.654
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 10 4" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	324,00	$ 149.024	$ 48.283.776
15.2.5	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 40 3/4". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	5,00	$ 91.862	$ 459.310
15.2.6	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 40 1", Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1620,00	$ 87.777	$ 142.198.740
15.2.7	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 40 1 1/2" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	198,00	$ 49.710	$ 9.842.580
15.2.8	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 40 2" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	2,00	$ 176.976	$ 353.952
15.2.9	Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 40 4". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1,00	$ 358.762	$ 358.762
15.3.0	**ACCESORIOS ACERO RANURADOS**				
15.3.1	Suministro e instalación de Acoples RIGIDOS Ø 1 1/4"-. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 41.544	$ 83.088
15.3.2	Suministro e instalación de Acoples RIGIDOS 1 1/2"Ø- 1 1/2"Ø . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 37.878	$ 151.512
15.3.3	Suministro e instalación de Acoples RIGIDOS 2"Ø- 2"Ø . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	186,00	$ 44.168	$ 8.215.248
15.3.4	Suministro e instalación de Acoples RIGIDOS 2 1/2"Ø- 2 1/2"Ø . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	420,00	$ 48.476	$ 20.359.920
15.3.5	Suministro e instalación de Acoples RIGIDOS 3"Ø- 3"Ø . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 44.168	$ 44.168
15.3.6	Suministro e instalación de Acoples RIGIDOS 4"Ø- 4"Ø . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	194,00	$ 48.476	$ 9.404.344
15.3.7	Suministro, transporte e instalación de CODO RANURADO 2"Ø- 2"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	41,00	$ 40.186	$ 1.647.626
15.3.8	Suministro, transporte e instalación de CODO RANURADO 2 1/2"Ø- 2 1/2"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	100,00	$ 68.882	$ 6.888.200
15.3.9	Suministro, transporte e instalación de CODO RANURADO 4"Ø- 4"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	51,00	$ 122.262	$ 6.235.362
15.3.10	Suministro e instalación de REDUCCIÓN COPA RANURADA 2 "Ø- 1"Ø ranurada. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 21.125	$ 21.125
15.3.11	Suministro e instalación de REDUCCIÓN COPA RANURADA 2 1/2"Ø- 2"Ø ranurada. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	12,00	$ 25.691	$ 308.292
15.3.12	Suministro e instalación de REDUCCIÓN COPA RANURADA 2 1/2"Ø- 4"Ø ranurada. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 39.385	$ 39.385
15.3.13	Suministro e instalación de REDUCCIÓN COPA RANURADA 2 "Ø- 1 1/4"Ø ranurada. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 21.125	$ 42.250
15.3.14	Suministro e instalación de REDUCCIÓN COPA RANURADA 4"Ø- 3"Ø ranurada. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 45.424	$ 45.424
15.3.15	Suministro e instalación de REDUCCIÓN COPA RANURADA 4"Ø- 1"Ø ranurada. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 38.569	$ 38.569
15.3.16	Suministro e instalación de TAPÓN Ranurado 2"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	37,00	$ 22.706	$ 840.122
15.3.17	Suministro e instalación de TAPÓN Ranurado 2 1/2"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	21,00	$ 25.681	$ 539.301
15.3.18	Suministro e instalación de TAPÓN Ranurado 4"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	5,00	$ 42.733	$ 213.665
15.3.19	Suministro transporte e instalacion de TEE MECANICA RANURADA de 2 1/2" x 1 1/2". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	14,00	$ 46.615	$ 652.610
15.3.20	Suministro transporte e instalacion de TEE MECANICA RANURADA de 2" x 2 1/2". Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,00	$ 82.244	$ 246.732
15.3.21	Suministro transporte e instalación de TEE RANURADA 2 1/2"Ø. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	29,00	$ 60.618	$ 1.757.922
15.3.22	Suministro transporte e instalación de TEE Ranurada 4"Ø- 4"Ø- 4 "Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	14,00	$ 104.930	$ 1.469.020
15.4.0	**ACCESORIOS ACERO ROSCADOS**				
15.4.1	Suministro, transporte e instalación de CODO ROSCADO 1"Ø- 1"Ø. Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	583,00	$ 19.838	$ 11.565.554
15.4.2	Suministro, transporte e instalación de CODO ROSCADO 2"Ø- 2"Ø. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	88,00	$ 36.281	$ 3.192.728
15.4.3	suministro transporte e instalacionde de reduccion copa roscada de 1" x 3/4"	un	4,00	$ 13.767	$ 55.068
15.4.4	Suministro transporte e instalacion de TEE MECANICA ROSCADA de 1 1/2" x 1". Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	69,00	$ 67.844	$ 4.681.236
15.4.5	Suministro transporte e instalacion de TEE MECANICA ROSCADA de 2" x 1". Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	142,00	$ 70.374	$ 9.993.108
15.4.6	Suministro transporte e instalacion de TEE MECANICA ROSCADA de 2 1/2" x 1". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	133,00	$ 70.374	$ 9.359.742

15.4.7	Suministro transporte e instalación de TEE ROSCADA 1" Ø. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	222,00	$ 32.519	$ 7.219.218
15.5.0	**SOPORTES**				
15.5.1	Soporte 4 vías Ø 4". Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su funcionamiento.	un	16,00	$ 163.735	$ 2.619.760
15.5.2	Suministro e instalación de SOPORTE SISMORESISTENTE TRANSVERSAL 2 1/2" Ø. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	51,00	$ 204.462	$ 10.427.562
15.5.3	Suministro e instalación de SOPORTE SISMORESISTENTE TRANSVERSAL Ø4. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	16,00	$ 230.005	$ 3.680.080
15.5.4	Suministro e instalación de SOPORTE SISMORESISTENTE LONGITUDINAL 2 1/2" Ø. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	37,00	$ 236.143	$ 8.737.291
15.5.5	Soporte sismoresistente longitudinal Ø4" UL/FM. Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	11,00	$ 245.657	$ 2.702.227
15.5.6	Suministro, transporte e instalación de Soporte tipo pera Ø1". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	630,00	$ 21.801	$ 13.734.630
15.5.7	Suministro, transporte e instalación de Soporte tipo pera Ø1 1/2". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	109,00	$ 25.870	$ 2.819.830
15.5.8	Suministro, transporte e instalación de Soporte tipo pera Ø2". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	183,00	$ 29.788	$ 5.451.204
15.5.9	Suministro, transporte e instalación de Soporte tipo pera Ø2 1/2". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	195,00	$ 35.143	$ 6.852.885
15.5.10	Suministro, transporte e instalación de Soporte tipo pera Ø4". Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	65,00	$ 40.667	$ 2.643.355
15.5.11	Suministro, transporte e instalación de SOPORTE DE PISO FABRICADO EN TUBERIA de 4" Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 227.904	$ 455.808
15.6.0	**ELEMENTOS DE DESCARGA**				
15.6.1	Rociador pendente Ø 1/2", respuesta rápida, k 5,6, temperatura ordinaria (135 °F / 57 °C), cobertura estandar, incluye escudo y porta escudo. Deben ser listados y aprobados UL/FM. Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	155,00	$ 131.975	$ 20.456.125
15.6.2	Rociador montante Ø 1/2", respuesta rápida, k 5,6, temperatura ordinaria (135 °F / 57 °C), cobertura estandar, incluye escudo y porta escudo. Deben ser listados y aprobados UL/FM. Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	508,00	$ 131.975	$ 67.043.300
15.6.3	Rociador montante Ø 1/2", respuesta estandar, k 8.0, temperatura intermedia (200 °F / 93 °C), cobertura estandar, incluye escudo y porta escudo. Deben ser listados y aprobados UL/FM. Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 136.021	$ 544.084
15.7.0	**VÁLVULAS**				
15.7.1	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA DE BOLA ROSCADA 1/2" Ø. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	32,00	$ 32.519	$ 1.040.608
15.7.2	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA CHEQUE RANURADA Ø 4". Deberá ser una válvula aprobada por U.L o F.M. Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 607.131	$ 1.821.393
15.7.3	Suministro e instalación de válvula angular 2 1/2" certificada UL/FM, con tapa plástica . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	10,00	$ 531.522	$ 5.315.220
15.7.4	Suministro, transporte e instalación de Válvula desaireadora automática de 1" de diámetro. Deberá ser una válvula aprobada por U.L o F.M. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8,00	$ 433.442	$ 3.467.536
15.7.5	Suministro, transporte e instalación de Válvula mariposa de 2 1/2" incluyendo tubería y uniones para cada sistema. Deberá ser una válvula aprobada por U.L o F.M. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	12,00	$ 519.973	$ 6.239.676
15.7.6	Suministro, transporte e instalación de válvula mariposa de 4". Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su funcionamiento.	un	9,00	$ 719.973	$ 6.479.757
15.7.7	Suministro, transporte e instalación de SIAMESA EN BRONCE DE DIÁMETRO DE Ø 4" X Ø 2 1/2" X Ø 2 1/2" Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,00	$ 1.240.249	$ 2.480.498
15.7.8	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA DE ALIVIO RECTA ROSCADA 3/4". Se entregará debidamente instalada según lo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 426.602	$ 426.602
15.8.0	**OTROS**				
15.8.1	Suministro e instalación de MANÓMETRO CARATULA Ø 4" GLICERINA de Ø 1/2" . Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	28,00	$ 112.529	$ 3.150.812
15.8.2	Suministro, transporte e instalación de Gabinete porta rociadores para rociadores de repuesto, con capacidad de 24 rociadores. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,00	$ 167.299	$ 501.897
15.8.3	Suministro, transporte e instalación de placa pasa muro 4" para tanque en fibra de vidrio. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 345.733	$ 691.466
15.9.0	**LINEA DE SENSADO**				

15.9.1	Suministro transporte e instalación de tubería rigida de cobre tipo K SCH 40 Ø 1/2" ASTM B75/B75M. Estos deberán estar sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía, incluye la pintura anticorrosiva y esmaltada, pruebas y todos lo necesario para su correcta instalación.	m	25,00	$ 49.478	$ 1.236.950
15.9.2	Tee racor de compresión para tubo de cobre Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 46.177	$ 184.708
15.9.3	Codo racor de compresión para tubo de cobre Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	8,00	$ 31.746	$ 253.968
15.9.4	Union Macho racor doble compresión para tubo de cobre Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	14,00	$ 41.646	$ 583.044
15.9.5	Unión hembra macho racor compresión para tubo de cobre Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 24.447	$ 97.788
15.9.6	Unión racor recto doble compresión para tubo de cobre Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$ 33.686	$ 67.372
15.9.7	Reducción tuerca para cobre roscada Ø 1/2" x Ø 1/4". Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$ 29.046	$ 58.092
15.9.8	MANÓMETRO CARATULA Ø 4" Glicerina. Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$ 112.529	$ 225.058
15.9.9	Válvula cheque compuerta Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 37.860	$ 151.440
15.9.10	Válvula compuerta Ø 1/2" . Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$ 69.401	$ 138.802
15.10.0	**ACCESORIOS ACERO SOLDADOS**				
15.10.1	Suministro, transporte e instalación de placa anti vórtice en acero inoxidable 4". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 1.898.388	$ 1.898.388
15.10.2	Suministro, transporte e instalación de BRIDA SOLDADA AC Ø 4" (Incluye toda la tornillería). Incluye suministro, transporte, instalación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	4,00	$ 141.818	$ 567.272
15.11.0	**ACCESORIOS BRIDADOS**				
15.11.1	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA COMPUERTA OS&Y BRIDADA 4". Se entregará debidamente instalada según lo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 927.598	$ 927.598
15.12.0	**PLACAS DE MARCACIÓN**				
15.12.1	Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN PARA ESTACIÓN DE CONTROL. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	12,00	$ 62.699	$ 752.388
15.12.2	Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN DE EXTINTOR. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	12,00	$ 62.699	$ 752.388
15.12.3	Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 62.699	$ 62.699
15.12.4	Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN PARA VALVULA Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 62.699	$ 62.699
15.12.5	Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN PARA VÁLVULA SIAMESA Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 62.699	$ 62.699
15.12.6	Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN PARA GABINETE DE MANGUERA. Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 62.699	$ 62.699
15.13.0	**EQUIPOS**				
15.13.1	Suministro transporte e instalación de Bomba Final de línea diesel de 300 gpm a 90 psi listada y certificada UL/FM. Incluye bomba jockey de 20 gpm a 170 psi, tableros de control, tanque de almacenamiento de combustible de 80 galones, medidor de flujo de 4", válvula de alivio de 3", cono de sobre-flujo de 3"x6", válvula desaireadora de ½", juego de dos (2) baterías y todos los elemento para su correcto instalación y funcionamiento.	un	1,00	$ 195.533.029	$ 195.533.029
15.14.0	**GENERALES**				
15.14.1	Suministro e instalación de CONEXIÓN ELÉCTRICA TABLERO CONTROLADOR CON BOMBA SOSTENEDORA DE PRESIÓN (Incluir tubería, cableado, soportería para la adecuada instalación) Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	global	1,00	$ 2.500.000	$ 2.500.000
15.14.2	conexión eléctrica tablero controlador con motor eléctrico 1" (incluye tubería, cableado, soportería para la adecuada instalación). incluye suministro y transporte de todos los elementos necesario para su adecuada instalación y funcionamiento.	global	1,00	$ 1.700.000	$ 1.700.000
15.14.3	Suministro e instalación de LÍNEAS DE SENSADO DE PRESIÓN DE TABLEROS CONTROLADORES (Incluir tubería, soportería, accesorios, válvulas cheque, válvulas compuerta y manómetros) Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	global	2,00	$ 2.560.000	$ 5.120.000
15.14.4	Suministro e instalación de LÍNEA DE SUMINISTRO Y RETORNO DE COMBUSTIBLE ENTRE TANQUE Y MOTOR DIESEL (Incluir tubería, soportería, válvulas y accesorios) Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	global	1,00	$ 840.000	$ 840.000

15.14.5	Suministro e instalación de SISTEMA DE EXHOSTO 4" (Contiene: 41 m Tubería acero sch 10 de 4" y 6 Codos 90 soldado AC). Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	global	1,00	$ 878.845	$ 878.845
15.15.0	**CERTIFICACIONES Y TRÁMITES**				
15.15.1	Realizar revisión de diseños de la seguridad humana, sistema de detección y sistema de extinción de incendios, permitiendo de esta manera identificar fallas o inconsistencias respecto a las exigencias mínimas de la norma NSR-10, títulos J y K.	global	1,00	$ 10.838.750	$ 10.838.750
15.16.0	**SDI**				
15.16.1	Suministro, transporte e instalación de Panel de control de alarmas de incendios Inteligente direccionable (FACP), modular analógico direccionable, que incluye; licencia premium, controlador de panel, caracas de 10 módulos, carcasa fuente de alimentación 24V - 6 Amp, kit de montaje par switch ethernet, kit conversor de medios, chasis con pantalla táctil a color de 8", capacidad máxima de hasta 4 lazos LSN y 6 módulos funcionales intercambiables, módulo controlador de baterías (BCM-0000-B), Marca BOSCH AVENAR 2000 o similar.	UN	2,00	$ 10.666.381	$ 21.332.762
15.16.2	Suministro, transporte e instalación de tamper Switch supervisor para válvula OS&Y de 2" a 6". Incluye todos los elementos para su correcta instalación.	UN	1,00	$ 562.416	$ 562.416
15.16.3	Suministro, transporte e instalación Alarma acústica/visual roja direccionable AVENAR all-in-one 4000 FNX-425U-WFRD, incluye base MS 400 B de Superficie para Detectores Algorítmicos y Convencionales (Con Logo) para su instalación. Marca BOSH o similar	UN	23,00	$ 1.360.936	$ 31.301.528
15.16.4	Suministro, transporte e instalación de estación Manual direccionable, FMC-420RW-GSGRD. Marca Bosh o Similar	UN	23,00	$ 313.130	$ 7.201.990
15.16.5	Suministro, transporte e instalación Detector de Humo: Óptico – Direccionable FAP-425 OT R AVENAR 4000 . Incluye base y todos los elementos necesarios para su instalación. Marca BOSH o similar	UN	192,00	$ 320.955	$ 61.623.360
15.16.6	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	1522,00	$ 46.959	$ 71.471.598
15.16.7	Sti. de caja rawelt de 12x12x5 cms, empotrada en muro.	un	321,00	$ 23.024	$ 7.390.704
15.16.8	Sti. de tubería metálica flexible de 3/4" tipo coraza; incluye conectores, abrazaderas doble ala, guía en alambre dulce y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	96,00	$ 24.457	$ 2.347.872
15.16.9	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre FPLR 2X18 (Cable de alarma contra incendio de potencia limitada), por ducto existente además de todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	1522,00	$ 7.476	$ 11.378.472
15.16.10	Suministro, transporte e instalación de Módulo de Monitoreo Direccionable de 2 Entradas de contacto seco, compatible con tecnología LSNi Bosch. Diseño compacto para instalación empotrada en caja eléctrica (tipo embutir). Incluye resistencias de supervisión de línea, direccionamiento por interruptores giratorios y accesorios de conexión. Ref: Bosch FLM-420-I2-E o equivalente técnico.	un	6,00	$ 431.177	$ 2.587.062
15.16.11	Configuración y pruebas del sistema de detección y alarmas.	global	1,00	$ 4.800.000	$ 4.800.000
15.16.12	Realizar revisión de diseños de la seguridad humana, sistema de detección y sistema de extinción de incendios, permitiendo de esta manera identificar fallas o inconsistencias respecto a las exigencias mínimas de la norma NSR-10, títulos J y K.	global	1,00	$ 12.500.000	$ 12.500.000
16.0.0	**CUBIERTA**				
16.1.0	**VARIOS CUBIERTA**				
16.1.1	Suministro, transporte e instalacion de cubierta en teja tipo STANDING SEAM SANDWICH FIBRA 50 MM,ANCHO 50 CM PREPINTADA ambas caras CAL 24 PLANA. Inclutye remates y todo lo necesario para su correcto funcionanmiento	m2	869,80	$ 266.079	$ 231.435.514
16.1.2	Suministro, transporte e instalación de caballete a dos aguas en aluzinc cal 26. Incluye fijaciones con tonillos autoperforantes, pintura de la cara superior, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	80,00	$ 43.768	$ 3.501.440
16.1.3	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño de cubierta.	m	50,00	$ 59.616	$ 2.980.800
16.1.4	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizada calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	m	50,00	$ 133.148	$ 6.657.400
17.0.0	**ASCENSORES**				
17.1.0	**EQUIPO**				

17.1.1	Suministro, transporte e instalacio de 3 ASCENSOR DE PASAJEROS CON CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS / 630 KG, unos para cada bloque. VELOCIDAD: 1 M/S, RECORRIDO: 12.5 MTS 13.05, CUARTO DE MAQUINAS: SIN CUARTO DE MAQUINAS, SOBRE RECORRIDO: 4400 mm, RECORRIDO NEGATIVO: 1000 mm, DIMENSIONES DE POZO: 1800 x 2200 mm, DIMENSIONES CABINA: 1100 mm x 1400 mm x 2200 mm, PUERTAS CABINA: 900 mm x 2000 mm, TIPO DE APERTURA: Puerta Apertura Central 2 hojas, DETECCIÓN ACCESO A CABINA: Cortina Óptica UBICACIÓN DEL CONTRAPESO: Costado izquierdo, SEGURO CONTRAPESO: NO INCLUIDO ACCESOS EN CABINA: 1 EMBARQUE FRONTAL, MANIOBRA: Colectiva selectiva en subida y bajada - Simplex, POSICIÓN DE CONTROL: Control en el marco derecho de la puerta UBICACIÓN DEL CONTROL: Parada 4 - Acceso 1 , POTENCIA DEL MOTOR: 4.6 kW, TIPO DE ALIMENTACIÓN: 3 Fases, tierra, neutro (3L+PE+N), ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 208 V 60 Hz / TRIFASICA, ALIMENTACIÓN EN CABINA: 110 V, NÚMERO DE ARRANQUES/HORA: 180 NORMATIVA: EN81-20/5 Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento. según detalles y especificaciones. Ver planos. Tener en cuenta recorrido inferior de 1.30	un	1,00	$ 359.148.111	$ 359.148.111
18.0.0	**JUEGOS, AREAS RECREATIVAS Y BANCAS EN CONCRETO**				
18.1.0	**JUEGOS**				
18.1.1	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo BALANCIN ENRESORTADO COHETE, Ver plano, detalle y especificaciones	un	5,00	$ 3.807.720	$ 19.038.600
18.1.2	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo PUENTE COLGANTE , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 10.374.140	$ 10.374.140
18.1.3	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo RODADERO CONCRETO Y ACERO INOXIDABLE 2.4M SOBRE PENDIENTE, Ver plano, detalle y especificaciones	un	2,00	$ 8.013.180	$ 16.026.360
18.1.4	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo AUDIO JUEGO PARED, Ver plano, detalle y especificaciones	un	3,00	$ 5.327.588	$ 15.982.764
18.1.5	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo MALLA ORGANICA , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 38.868.648	$ 38.868.648
18.1.6	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo INTEGRADO KGXL , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 38.898.648	$ 38.898.648
18.1.7	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo BALANCIN MULTIPLE BARQUITO , Ver plano, detalle y especificaciones	un	2,00	$ 9.639.157	$ 19.278.314
18.1.8	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo MODULO ESCUELAS INTELIGENTES CUBOS , Ver plano, detalle y especificaciones	un	3,00	$ 17.935.876	$ 53.807.628
18.1.9	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo MODULO ESCUELAS INTELIGENTES ABACO, Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 13.158.026	$ 13.158.026
18.1.10	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo MODULO ESCUELAS INTELIGENTES TEXTURAS , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 9.100.126	$ 9.100.126
18.1.11	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo MODULO ESCUELAS INTELIGENTES LABERINTO , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 9.094.126	$ 9.094.126
18.1.12	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo - BOSQUE, Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 51.235.520	$ 51.235.520
18.1.13	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo PUENTE COLGANTE ESCALADOR, Ver plano, detalle y especificaciones	un	3,00	$ 22.459.976	$ 67.379.928
18.1.14	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo - CARRUSEL INCLUSIVO , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 45.833.956	$ 45.833.956
18.1.15	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo BALANCIN ENRESORTADO COHETE 2, Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 3.807.700	$ 3.807.700
18.1.16	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo MALLA ORGANICA TRIBUNA, Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 23.040.976	$ 23.040.976
18.1.17	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo AUDIO JUEGO PARED X3, Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 5.327.588	$ 5.327.588
18.1.18	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo BALANCIN DONA, Ver plano, detalle y especificaciones	un	3,00	$ 8.264.032	$ 24.792.096
18.1.19	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo SKATE , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 7.068.796	$ 7.068.796
18.1.20	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo CINTA EL TIROL , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 61.664.504	$ 61.664.504
18.1.21	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo - ABDOMEN CALISTEMIA , Ver plano, detalle y especificaciones	un	3,00	$ 3.544.128	$ 10.632.384
18.1.22	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo PASAMANOS CALISTENIA , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 9.002.504	$ 9.002.504
18.1.23	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo SET CALISTENIA, Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 13.694.912	$ 13.694.912
18.1.24	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo PIERNA DOBLE , Ver plano, detalle y especificaciones	un	2,00	$ 5.578.146	$ 11.156.292
18.1.25	Suministro, transporte e instalacion de juego tipo ELIPTICA , Ver plano, detalle y especificaciones	un	3,00	$ 8.293.250	$ 24.879.750
18.1.26	Suministro, transporte e instalacion de CERRAMIENTO JUEGOS , Ver plano, detalle y especificaciones	un	1,00	$ 164.174.206	$ 164.174.206

18.1.27	Suministro, transporte e instalacion de Mueble fijo adosado a muro con dimensiones generales aproximadas de 9,60 m de ancho × 0,65 m de profundidad × 2,20 m de altura, fabricado en melamina RH de 15 mm de espesor, con fondo en melamina. Colores y acabados según definición de Arquitectura. La cantidad, ubicación y separación de los entrepaños deberán ejecutarse de acuerdo con los planos arquitectónicos aprobados. El proveedor deberá verificar todas las dimensiones en obra antes de iniciar la fabricación, dado que el mobiliario se encuentra relacionado con los vanos existentes en el muro al que se adosa. La subestructura, el sistema de anclaje, los herrajes y el método de instalación deberán ser diseñados y especificados por el proveedor, garantizando la estabilidad, resistencia y correcta fijación del conjunto. Todos los ajustes requeridos por las condiciones reales de obra deberán ser previamente coordinados y aprobados por Arquitectura.	un	1,00	$ 15.500.000	$ 15.500.000
18.1.28	Suministro, transporte y colocación de juego de soportes integrados para baloncesto y microfútbol, incluye tablero en fibra de vidrio, aros, malla en nylon para baloncesto malla metálica ojo 5 cal. 10 para portería de microfútbol, anclaje de tubos y todos los elementos para su correcta instalación.	par	1,00	$ 8.136.159	$ 8.136.159
18.1.29	Suministro, transporte y demarcación de placa polideportiva para baloncesto, voleibol y microfútbol con pintura tipo trafico según especificaciones de Coldeportes Antioquia.	global	1,00	$ 2.168.451	$ 2.168.451
18.1.30	Suministro, transporte e instalacion de JUEGO MOVILIARIO FIJO RECREATIVO BLOQUE A MODULO 1, tipo Lombolombo compuesto por Cerramiento en tubería metálica+malla en nylon (4cmx4cmx4mm), Estructura en lamina metálica y Domos en acrílico diámetros variables y paneles melamina. Ver plano, detalles y especificaciones.	un	1,00	$ 104.422.500	$ 104.422.500
18.1.31	Suministro, transporte e instalacion de JUEGO MOVILIARIO FIJO RECREATIVO BLOQUE A MODULO 2, tipo Lombolombo compuesto por Lisadero en acero inoxidable, rampa de escalada en lamina metálica y madera plástica cerramiento en tubería metálica+malla en nylon (4cmx4cmx4mm) y paneles melamina. Ver plano, detalles y especificaciones.	un	1,00	$ 80.325.000	$ 80.325.000
18.1.32	Suministro, transporte e instalacion de JUEGO MOVILIARIO FIJO RECREATIVO BLOQUE A MODULO 3, tipo Lombolombo compuesto por Panel 1 lamina metálica+ tablero tipo tiza, panel laberinto lamina metálica, Panel cubos braile / inclusivos, Malla colgante cuerda 16mm con alma de acero cuerda Nylon 4cmx4cmx4mm, Lisadero en acero inoxidable, Rampa de escalada en lamina metálica y madera plástica Braile / inclusivos y Cerramiento en tubería metálica + malla en nylon (4cmx4cmx4mm). Ver plano, detalles y especificaciones.	un	1,00	$ 94.962.000	$ 94.962.000
18.1.33	Suministro, transporte e instalacion de JUEGO MOVILIARIO FIJO RECREATIVO BLOQUE A Panel tiza2, panel tiza 3 y tunel acero inoxidable, tipo Lombolombo compuesto Panel 2 lamina metálica + Tablero tipo tiza, Panel 3 lamina metálica + Tablero tipo tiza y Tobogán en acero inoxidable. Ver plano, detalles y especificaciones.	un	1,00	$ 18.004.700	$ 18.004.700
18.2.0	**BANCAS EN CONCRETO**				
18.2.1	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. lado curvo contra muro de 0.35*0.65* un ANCHO DE 0.65 m. y una ALTURA DE 0.35m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	20,20	$ 207.446	$ 4.190.409
18.2.2	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. lado curvo contra muro de 0.40*0.65* un ANCHO DE 0.65 m. y una ALTURA DE 0.40m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	23,00	$ 226.301	$ 5.204.923
18.2.3	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. lado curvo contra muro de 0.45*0.40* un ANCHO DE 0.40 m. y una ALTURA DE 0.45m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	8,20	$ 180.411	$ 1.479.370
18.2.4	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. lado curvo contra muro de 0.45*0.58* un ANCHO DE 0.58 m. y una ALTURA DE 0.45m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	21,70	$ 226.881	$ 4.923.318
18.2.5	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. l de 0.40*0.45* un ANCHO DE 0.58 m. y una ALTURA DE 0.45m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	10,60	$ 168.730	$ 1.788.538
18.2.6	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. l de 0.40*0.60* un ANCHO DE 0.60 m. y una ALTURA DE 0.44m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	14,00	$ 238.059	$ 3.332.826

18.2.7	Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. I de 0.75*0.85* un ANCHO DE 0.70 m. y una ALTURA DE 0.85m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	m	3,80	$ 447.258	$ 1.699.580
18.2.8	Suministro, transporte e instalacion de butaco Butaco SAMLE Autoportante simplemente puesta tipo Konkretus, incluye transporte y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	15,00	$ 3.035.000	$ 45.525.000
18.2.9	Suministro, transporte e instalacion de butaco Butaco POLTRONA Autoportante simplemente puesta tipo Konkretus, incluye transporte y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	5,00	$ 3.200.000	$ 16.000.000
18.2.10	Construcción de BANCA JARDINERA AREA RECREATIVA ASOCIADA A TERRAZA en concreto de 21 Mpa. . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo. Ver plano	m	13,90	$ 224.124	$ 3.115.324
18.2.11	Construcción de BANCA SUELTA AREA RECREATIVA CANCHA en concreto de 21 Mpa. . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo. Ver plano	m	14,10	$ 247.104	$ 3.484.166
19.0.0	**SEÑALIZACION**				
19.1.0	**VARIOS SEÑALIZACIÓN**				
19.1.1	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.	m2	30,00	$ 115.743	$ 3.472.290
19.1.2	Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento , Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)	m	20,00	$ 12.863	$ 257.260
19.1.3	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	16,30	$ 235.211	$ 3.833.939
20.0.0	**OBRAS HIDRAULICAS ENCOLE Y DESCOLE**				
20.1.0	**PRELIMINARES**				
20.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	2,00	$ 1.109.882	$ 2.219.764
20.1.2	Suministro e instalación de CAMPAMENTO PROVISIONAL en madera tipo teleras, incluye canes, malla, recebo, tejas, mortero, herramienta, equipo, materiales menores y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la actividad.	m2	30,00	$ 154.857	$ 4.645.710
20.1.3	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	200,00	$ 41.585	$ 8.317.000
20.2.0	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
20.2.1	DESCAPOTE A MÁQUINA. Incluye el desenraice si es necesario cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	66,20	$ 78.492	$ 5.196.170
20.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., transporte interno hasta el sitio de almacenamiento. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	276,30	$ 18.692	$ 5.164.600
20.2.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	141,40	$ 75.655	$ 10.697.617
20.2.4	LLENOS EN SUELO CEMENTO CON ARENILLA, compactados mecánicamente. Incluye arenilla, 2 sacos de cemento de 50 kg por cada m3, transporte interno y todo lo necesario para su correcta compactación. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	198,60	$ 238.511	$ 47.368.285
20.2.5	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	219,00	$ 89.447	$ 19.588.893
20.3.0	**OBRAS CIVILES**				

20.3.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 30". Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	80,00	$ 1.513.316	$ 121.065.280
20.3.2	Suministro, transporte e instalacion de Tubería de concreto reforzado 1500 mm, Clase 4 - Prefabricada	m	80,00	$ 2.570.176	$ 205.614.080
20.3.3	Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	110,00	$ 38.002	$ 4.180.220
20.3.4	Construcción de cabezote y poceta, hacia cauce de quebrada en concreto de 28 Mpa. Ver detalle. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto y todos los demás elementos para su correcta construcción y funcionamiento, no incluye acero de refuerzo.	m3	25,00	$ 1.282.791	$ 32.069.775
20.3.5	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	2384,70	$ 6.546	$ 15.610.246
21.0.0	**OBRAS DRENES Y ANCLAJES**				
21.1.0	**PRELIMINARES**				
21.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	2,00	$ 1.109.882	$ 2.219.764
21.1.2	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	390,00	$ 41.585	$ 16.218.150
21.1.3	Suministro e instalación de CAMPAMENTO PROVISIONAL en madera tipo teleras, incluye canes, malla, recebo, tejas, mortero, herramienta, equipo, materiales menores y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la actividad.	m2	60,00	$ 154.857	$ 9.291.420
21.2.0	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
21.2.1	DESCAPOTE A MANO. Incluye el desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	131,60	$ 160.940	$ 21.179.704
21.3.0	**OBRAS CIVILES**				
21.3.1	Construcción de DRENES SUB HORIZONTALES., con un ángulo de inclinación respecto al talud según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos meteorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 3", el suministro, transporte y colocación de tubería PVC sanitaria de 2" perforada o ranurada según diseño, uniones, tapones, geotextil NT1600, arnes de seguridad, andamio colgante y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m	546,00	$ 134.466	$ 73.418.436
21.3.2	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	799,60	$ 6.546	$ 5.234.182
21.3.3	Construcción de DADOS concreto de 24.5 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	18,40	$ 1.032.336	$ 18.994.982
21.3.4	Anclaje activo cable 1/2" *2 - Longitud 15 m, longitud de bulbo 10 m. Alta resistencia suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m	525,00	$ 326.699	$ 171.516.975
22.0.0	**LETRERO METALICO INSTITUCIONAL**				
22.1.0	**LETRERO INSTITUCIONAL**				
22.1.1	letrero metálico institucional tipo volumétrico, conformado por letras independientes en lámina de acero calibre 16 (o según diseño arquitectónico), Ensambladas mediante soldadura eléctrica continua. Incluye estructura interna de rigidización, pernos de anclaje ocultos en acero galvanizado, platinas de fijación, elementos de unión mecánica y accesorios necesarios para su correcta instalación sobre fachada. Acabado con preparación superficial, aplicación de primer anticorrosivo y pintura electrostática horneada color según diseño arquitectónico. Incluye transporte, montaje, alineación, nivelación, mano de obra, equipos y todos los elementos requeridos para su completa ejecución y funcionamiento.	un	9,00	$ 757.098	$ 6.813.882
E	**CANTIDADES DE PUENTE VEHICULAR**				
3.0.0	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
3.1.0	**EXCAVACIONES**				

3.1.1	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 640.107	$ 13.826.311
3.1.2	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 698.674	$ 15.091.358
3.1.3	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 773.962	$ 16.717.579
3.1.4	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 871.525	$ 18.824.940
3.1.5	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 980.452	$ 21.177.763
3.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 1.105.439	$ 23.877.482
3.1.7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 1.197.629	$ 25.868.786
3.1.8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m	21,60	$ 1.300.001	$ 28.080.022
3.1.9	EXCAVACIÓN PARA CAMPANAS EN PILAS, de 16.0 a 18.0 m de profundidad, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales y cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	m3	32,10	$ 552.990	$ 17.750.979
4.0.0	**CONCRETOS**				
4.1.0	**CIMENTACIÓN**				
4.1.1	Construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.	m3	134,60	$ 840.278	$ 113.101.419

4.1.2	Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	m3	105,30	$ 1.010.640	$ 106.420.392
4.1.3	Construcción de VIGA CABEZAL DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 28 MPA. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	38,30	$ 1.127.357	$ 43.177.773
4.2.0	**ESTRUCTURA**				
4.2.1	Suministro, transporte y colocación de concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa para ménsula losa de aproximación del puente. Incluye mano de obra, formaletas de ser necesario, según diseño. No incluye refuerzo.	m3	11,90	$ 1.073.260	$ 12.771.794
4.2.2	Suministro, transporte y colocación de concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa para mensula . Incluye mano de obra, formaletas de ser necesario, según diseño. No incluye refuerzo.	m3	1,80	$ 1.070.233	$ 1.926.419
4.2.3	Suministro, transporte y colocación de concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa para vigas cajón/diafragma incluye losa de 28 MPa del puente. Incluye mano de obra, formaletas de ser necesario, según diseño. No incluye refuerzo.	m3	51,70	$ 2.441.501	$ 126.225.602
4.2.4	Suministro, transporte y colocación de concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa para ALETAS del puente. Incluye mano de obra, formaletas de ser necesario, según diseño. No incluye refuerzo.	m3	2,30	$ 1.302.031	$ 2.994.671
4.2.5	Suministro, transporte y colocación de concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa para VASTAGO del puente. Incluye mano de obra, formaletas de ser necesario, según diseño. No incluye refuerzo.	m3	239,50	$ 1.344.853	$ 322.092.294
4.2.6	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas para andenes con cortadora de disco, acabado escobillado y llaneado, polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m3	3,20	$ 688.070	$ 2.201.824
5.0.0	**ACERO DE REFUERZO Y APOYOS NEOPRENO**				
5.1.0	**ACERO**				
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	102393,00	$ 6.546	$ 670.264.578
5.2.0	**APOYOS**				
5.2.1	Suministro, transporte e instalación de Neopreno Reforzado 0,4x0,4X0,05	un	9,00	$ 1.012.194	$ 9.109.746
23.0.0	**VIAS**				
23.1.0	**VIAS Y PAVIMENTO**				
23.1.1	Suministro, transporte y aplicación de mezcla asfáltica tibia tipo densa MDC-19 para trabajos en pavimento en un rango de 0 - 50 m3, que cumpla con el capitulo 450-22 y 418-22 de la norma INVIAS 2022, incluye: imprimación, equipos para compactacion y terminado de asfalto, y todo lo necesario para su correcta aplicacion y funcionamiento. Su medida de pago será en metro cubico compacto y medido por topografia.	m3	5,50	$ 1.719.505	$ 9.457.278
23.1.2	Suministro, transporte e instalación de junta de dilatación tipo TRANSFLEX 80 equivalente. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño y especificaciones del fabricante.	m	20,80	$ 195.161	$ 4.059.349
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 39.935.944.703**
		23,81%	**% A**	**18,81%**	**$ 7.511.951.199**
			% U	**5,00%**	**$ 1.996.797.235**
				TOTAL	**$ 49.444.693.137**

Presupuestador:_____
DANIEL MAURICIO TANGARIFE GIL
Contratista
Subgerencia de Estructuración de Proyectos

INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL
30.0.0	**GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES**				
30.1.0	**Programa de Participación Comunitaria**				
30.1.1	Reuniones con comunidad de inicio, avance y fin de obra.(Incluye el alquiler de video beam y refrigerio para 50 personas)	un	3,0	$ 720.000	$ 2.160.000
30.1.2	Reuniones con el comité ciudadano de obra (Incluye el alquiler de video beam y refrigerio para 30 personas	un	12,0	$ 520.000	$ 6.240.000
30.2.0	**Programa de Comunicación y Divulgación**				
30.2.1	Volantes según manual de identidad (14x21 cm, earth pact 90 gr, tintas 4x1). Incluye producción y diseño gráfico.	un	2000,0	$ 954	$ 1.908.000
30.2.3	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (Cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	10,0	$ 170.000	$ 1.700.000

30.2.5	Cartelera informativa de 2 x 1 metros, elaborada en material prensado tipo PVC o poliestileno, con impresión directa a full color sobre la superficie. Incluye refilado perimetral y perforaciones en todo su contorno para su adecuada instalación sobre malla o pared. Asimismo, incorpora imagen con código QR destinado al registro y recepción de PQRS. (Diseño y ubiacción se deberan acordar y cordinar con el apoyo social de la supervisión)	un	1,0	$ 510.000	$ 510.000
30.2.6	Valla 6X3 de acuerdo a Manual de Imagen, lona impresa inkjet. Instalación y desinstalación de valla.	un	1,0	$ 6.095.800	$ 6.095.800
30.3.0	**Programa de Formación y Capacitación**				
30.3.1	Charlas con personal de obra en temas de interes o necesidad	un	5,0	$ 190.000	$ 950.000
30.3.2	Logística para talleres de capacitación con comunidad, Incluye materiales para el desarrollo del taller y refrigerios para 15 personas	un	5,0	$ 410.000	$ 2.050.000
30.4.0	**Sostenibilidad**				
30.4.1	Actividades de sostenibilidad y apropiación positiva del espacio (Las actividades se deberan acordar y cordinar con el apoyo de la supervisión social - Estas actividades incluiran, jornadas de activación cultural o pedagógica o talleres con la comunidad, encuentros intergeneracionales o acciones simbólicas o intervenciones artísticas o siembras comunitarias o recorridos pedagógicos u otras que de acuerdo a la necesidad de la obra se puedan llevar a cabo, ademas de los elementos que se requieran para el desarrollo de las actividades como alquiler de sonidos, pantallas, mobiliario, enseres, entre otros que permitan la ejecución adecuada de las actividades). El recurso se destinará a la ejecución de varias actividades de apropiación social y sostenibilidad de la obra, que se desarrollaran en los diferentes momentos de ejecución del proyecto, según las necesidades identificadas en cada una de sus etapas. El pago se efectuará de acuerdo con la realización efectiva de cada actividad o evento, los cuales deberán estar debidamente soportados mediante un informe y registro fotográfico, en los que se detallen los objetivos, participantes, metodología, resultados alcanzados y evidencias de la ejecución.	un	7,0	$ 3.900.000	$ 27.300.000
				TOTAL GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES	**$ 48.913.800**

Presupuestador:_____
LUIS ALBERTO IMBACUAN
Profesional B
Direccion de Gestión y Comunicaciones

INVERSIÓN GESTIÓN AMBIENTAL					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
40.0.0	**GESTIÓN AMBIENTAL**				
40.1.0	**Sostenibilidad**				
40.1.1	Capacitaciones de sostenibilidad. Estas reuniones se programarán con la comunidad en el CCO, se deben dictar por personal externo a la obra, se entrega refrigerio y/o souvenir	un	3,0	$ 840.000	$ 2.520.000
40.2.0	**Manejo de Residuos Sólidos**				
40.2.1	Canecas de 20 litros (5 galones) con tapa y debidamente rotuladas (se debe presupuestar una caneca para residuos orgánicos aprovechables, una caneca para residuos aprovechables y una caneca para residuos no aprovechables, aplica únicamente para oficina contratista e interventoría).	un	6,0	$ 87.955	$ 527.730
40.2.2	Punto ecológico de 35 litros (9 galones) en estructura metálica, con tablero con tapa y debidamente rotuladas, un juego equivale a 3 canecas (tener en cuenta juego de tres recipientes para residuos orgánicos aprovechables, residuos aprovechables, residuos no aprovechables). Estas canecas estarán dispuestas en almacén y/o en obras de urbanismo, vías y andenes).Para este proyecto es especifico estarán 1 juego de canecas en almacén y tres en obra.	Juego de canecas	4,0	$ 427.298	$ 1.709.192
40.2.3	Canecas de 121 litros (32 galones) con tapa y debidamente rotuladas (se deben presupuestar 4 recipientes: una caneca para residuos orgánicos aprovechables, una caneca para residuos aprovechables, una caneca para residuos no aprovechables y una caneca para residuos peligrosos, ubicadas en zonas de acopio de residuos).	un	8,0	$ 180.705	$ 1.445.640
40.2.4	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco, (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón, papel, metales). Canecas de 20 litros. (65x90cm). Paquete x 50 unidades.	Paquete	5,0	$ 36.698	$ 183.490
40.2.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 20 litros. (65x90cm). Paquete x 50 unidades.	Paquete	5,0	$ 31.366	$ 156.830
40.2.6	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos orgánicos aprovechables. Canecas de 20 litros. (65x90cm). Paquete x 50 unidades.	Paquete	5,0	$ 36.721	$ 183.605
40.2.7	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metales). Caneca de 35 litros. (65x100 cm). Paquete x 50 unidades.	Paquete	6,0	$ 55.155	$ 330.930
40.2.8	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Caneca de 35 litros. (65x100 cm). Paquete x 50 unidades.	Paquete	6,0	$ 54.315	$ 325.890
40.2.9	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos orgánico aprovechables) Caneca de 35 litros. (65x100 cm). Paquete por 50 unidades.	Paquete	6,0	$ 56.905	$ 341.430
40.2.10	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (tamaño 90*115) -(calibre 1,6). Solo para acopio central. Caneca de 121 litros. Paquete por 20 unidades.	Paquete	6,0	$ 66.276	$ 397.656

40.2.11	Construcción de caseta para el acopio de residuos sólidos comunes. (acopio de residuos sólidos organicos, aprovechables, no aprovechables). Incluye teleras 1,35 x 0,90, teja de zinc, largueros madera común, concreto 14 MP, clavos común de 2", amarre para teja). Dimensioes de 3,25 x 2,50 x 3,60 de profundidad. Concreto de base de 6,0 cm de espesor en losa.	un	1,0	$ 2.560.043	$ 2.560.043
40.2.12	Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos de estopas contaminadas, equipos de proteccion personal, material institucional, protección de marca, empaques, envases, filtro, manto asfáltico, medicamentos, residuos de laboratorio, químicos, cosméticos, alimentos) entre otros incinerables. Precio por kilogramo. Este valor incluye recoleccion, transporte, tratamiento y/o disposición final certificada. Cantidad mínima 50 Kg.	Kg	500,0	$ 2.835	$ 1.417.500
40.2.13	Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos con disposición a relleno de seguridad. (Fibra de vidrio, icopor, espumas. Precio por Kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final certificada. Cantidad minima 50 Kg.	Kg	500,0	$ 3.570	$ 1.785.000
40.2.14	Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos con disposición a relleno de seguridad. (Asbesto, resinas solidificadas, bandas de asbesto). Precio por Kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final certificada. Cantidad mínima 50 Kg.	Kg	200,0	$ 2.347	$ 469.400
40.2.15	Recolección de residuos sólidos especiales (voluminosos, electrodomésticos, llantas, entre otros) por parte de una empresa autorizada. Incluye, recolección, transporte, disposición final y certificado, cantidad minima de 50 kg (Presupuestar según tipología del proyecto, generalmente se presupuesta una recolección cada 3 meses).	Kg	200,0	$ 2.700	$ 540.000
40.2.16	Transporte de residuos peligrosos y certificado de disposición final en sitios autorizados (menos de 50 Kg incluye el cargue de vehículo).	Viaje	10,0	$ 250.000	$ 2.500.000
40.2.17	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra (se pagará trimestral según tipología de la obra). Incluye: cepillo para calle (nylon) y pala con cabo.	Trimestral	8,0	$ 108.940	$ 871.520
40.2.18	Transporte y disposición de madera no reutilizable, y certificado de disposición en sitios autorizados (cantidad minima de 10 m3 incluye cargue del vehículo). Se paga con la capacidad completa del viaje. Se permitirá un viaje de menor capacidad si al finalizar la obra, no se cumple con la cantidad total de la volqueta.	m3	150,0	$ 50.000	$ 7.500.000
40.2.19	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción.	un	300,0	$ 1.435	$ 430.500
40.2.20	Báscula balanza digital de gancho (50 kg).	un	1,0	$ 105.594	$ 105.594
40.3.0	**Ahorro y uso eficiente de agua y energía**				
40.3.1	Suministro e instalación de dispositivos reguladores para mangueras.	un	4,0	$ 23.379	$ 93.516
40.3.2	Auxilio para compra hidrolavadora 1600 PSI Máx. 6 Lt/Min 1400W de acuerdo con el tiempo de duración de la obra (para obras con duración mayor a 3 meses), la cual se depreciará en el tiempo que dure la obra.	un	1,0	$ 586.145	$ 586.145
40.4.0	**Manejo de sustancias químicas**				
40.4.1	Kit antiderrames (para sustancias químicas). Incluye Absorbente Organico Peat Moss x 2kg, Barreras 3×4 Oleofilicas x 3 und, Tapabocas KN95, Gafas de seguridad, Guantes Nitrilo 13″ par, Chaleco Reflectivo, Linterna Recargable, Tacos de madera x 5 piezas, Mazo Dieléctrico, Masilla Epoxica pequeña, Cinta señalizacion x 50m, Pala antichispa, Bolsas Hazmat con amarre plástico x 6und, Desengrasante Biodegradable x 1Gal, Tanque de 20gal azul, Instructivo de uso.	un	2,0	$ 265.842	$ 531.684
40.4.2	Bandeja o estiba plástica antiderrames 120x80x18 para capacidad de 56 litros. Incluye base de contención y rejilla removible.	un	2,0	$ 932.057	$ 1.864.114
40.4.2	Adecuación del sitio para almacenamiento de sustancias químicas. Construcción de caseta para el acopio de combustibles (tamaño acorde al volumen máximo que se manejará). Incluye, extintor multipropósito ABC de 20 libras, tejas de zinc, largueros metálicos, cerramiento en malla metálica, vaciado de mortero para el piso y dique de contención en concreto (ningún material constructivo debe ser inflamable).	un	1,0	$ 1.518.717	$ 1.518.717
40.5.0	**Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción**				
40.5.1	Teleras 1,35m x 0,90 m para construcción de acopios.	un	30,0	$ 34.580	$ 1.037.400
40.5.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	1,0	$ 430.492	$ 430.492
40.5.3	Malla seguridad (construcción) naranja	m	100,0	$ 2.390	$ 239.000
40.5.4	Balizas (1,4m).	un	30,0	$ 53.392	$ 1.601.760
40.6.0	**Control de emisiones atmosféricas**				
40.6.1	Manguera 1/2" para riego.	m	250,0	$ 1.431	$ 357.750
40.6.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	1,0	$ 430.492	$ 430.492
40.6.3	Cubierta para la concretadora. Incluye largueros, plástico, cerramiento en tela o geotextil NT 1800 o 2000.	un	1,0	$ 461.221	$ 461.221
40.6.4	Caseta para la cortadora. Incluye largueros, plástico, cerramiento en tela o geotextil NT 1800 o 2000	un	1,0	$ 461.221	$ 461.221
40.6.5	Construcción de lavadero de llantas en losa de concreto de 20 cm de espesor, de 3,60 metros x 1,50 metros con pendiente transversal hacia el centro y pendiente longitudinal hacia un extremo, mínima del 2% apoyado en una capa de base de 0,20m compactada al 95% del proctor modificado . Incluye acero de refuerzo, excavación, cargue y botada de material sobrante, tubería PVC de 4" para desagüe y todos los demás materiales necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño.	un	1,0	$ 3.629.433	$ 3.629.433
40.7.0	**Protección del suelo**				
40.7.1	Costales de fibra para recolección y acopio de procedentes de excavaciones.	un	300,0	$ 1.569	$ 470.700
40.7.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	1,0	$ 430.392	$ 430.392
40.8.0	**Manejo de campamento e instalaciones temporales**				

40.8.1	Señalización en sitios internos de disposición temporal de residuos sólidos y zonas de acopios de materiales (la señalización debe ser en poliestireno tamaño 30*20cm).	un	30,0	$ 17.202	$ 516.060
40.9.0	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**				
40.9.1	Tela polisombra negra al 65% para protección de sumideros (rollo x 50 mts).	m	100,0	$ 2.972	$ 297.200
40.9.2	Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes	8,0	$ 672.140	$ 5.377.120
40.9.3	Construcción de juego de tanques sedimentadores en concreto de 21 MPa, apoyado sobre el terreno, compuesto de dos tanques de concreto de 1.5 m de ancho x 1.5 m de largo x 3 m de profundidad (medidas internas) con un espesor de 0,07m, separados 1,0 m entre las caras internas mas cercanas, incluye excavación, cargue y botada de material sobrante, losa pendentada perimetral a cada tanque de 0,5m de ancho x 0,07m de espesor, tubería PVC 4" entre tanques y 15m entre el segundo tanque y el sitio de disposición final de las aguas. Incluye acero de refuerzo, materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño. Para este proyecto es un (1) juego por 2 (dos) tanques	un	1,0	$ 2.000.778	$ 2.000.778
40.9.4	Canecas de 55 g plásticas como tanque sedimentador para el lavado de herramienta menor en obra	un	3,0	$ 223.055	$ 669.165
40.9.5	Adecuación o provisión de zonas con bordillos, muros, canales perimetrales para el almacenamiento de materiales susceptibles de arrastre por agua. Apu para 4 m2	un	1,0	$ 643.680	$ 643.680
40.10.0	**Gestión de la fauna y la flora**				
40.10.1	Malla tipo polisombra color naranja al 65% para la delimitación de zonas verdes, zonas de tala y protección de árboles o arbustos (rollo 2.10 m ancho X 100 m largo)	rollo	10,0	$ 306.863	$ 3.068.630
40.10.4	Teleras 1,35m x 0,90 m para proteccion de árboles y/o direccionamiento de fauna.	un	50,0	$ 34.580	$ 1.729.000
40.10.5	Largueros de madera (dimensiones 4 cm x 8 cm, largo 2,4m) para protección de árboles.	un	100,0	$ 14.118	$ 1.411.800
40.10.6	Señalética fauna (la señalización debe ser en poliestireno tamaño 30*20cm).	un	30,0	$ 16.447	$ 493.410
				TOTAL GESTIÓN AMBIENTAL	**$ 56.652.830**

Presupuestador:_____

CLAUDIA ISABEL SALAZAR MUÑOZ
Contratista
Subgerencia de Estructuración de Proyectos

INVERSIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL
50.1.0	**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**				
50.1.1	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	10,0	$ 73.570	$ 735.700
50.1.2	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un	1350,0	$ 7.883	$ 10.642.050
50.1.3	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	200,0	$ 16.194	$ 3.238.800
50.1.4	Capacitación / Actividades / Campañas educativas de SST con contratación de instructor externo, no aplica para instructores de la ARL (incluye souvenirs o refrigerio y logística de las actividades)	mes	6,0	$ 367.850	$ 2.207.100
50.1.5	Camilla rígida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un	4,0	$ 199.690	$ 798.760
50.1.6	Botiquín primeros auxilios portátil (incluye 2 dotaciones)	un	4,0	$ 189.733	$ 758.932
50.1.7	Silbato brigadistas	un	20,0	$ 9.785	$ 195.700
50.1.8	Riñonera dotada para brigadistas	un	20,0	$ 49.011	$ 980.220
50.1.9	Brazalete distintivo para identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	un	20,0	$ 19.902	$ 398.040
	Megáfono para emergencias	un	2,0	$ 265.356	$ 530.712
50.1.10	Teléfonos de radiofrecuencia	un	4,0	$ 319.533	$ 1.278.132
50.1.11	Alarma para el proyecto	un	1,0	$ 627.689	$ 627.689
50.1.12	Monitor de Gases (Con sensores para 4 gases: Oxigeno, Pentano, H2S, CO2)	un	1,0	$ 4.020.703	$ 4.020.703
50.1.13	Extintor TIPO ABC (Multipropósito) de 20 libras	un	2,0	$ 126.120	$ 252.240
50.1.14	Extintor TIPO ABC (Multipropósito) de 10 libras	un	4,0	$ 99.397	$ 397.588
50.1.15	Extintor TIPO BC (CO2) de 10 libras	un	2,0	$ 365.643	$ 731.286
50.1.16	Señalización para campamento en acrílico (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio).	un	100,0	$ 18.393	$ 1.839.300
50.1.17	Señalización reflectiva para áreas nocturnas. (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio)	un	40,0	$ 19.969	$ 798.760
50.1.18	Mejoras y condiciones de seguridad derivadas de inspecciones, auditorias, cambio de actividades y de controles planteados en la matriz de riesgos	mes	6,0	$ 331.696	$ 1.990.176

50.1.19	Escalera portatil certificada en un material rígido (aluminio, fibra de vidrio)	un	3,0	$ 627.084	$ 1.881.252
50.1.20	Puntos de anclaje fijos y/o portátiles certificados(capaces de soportar mínimo mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons - 2.272 kg)por persona conectada	un	6,0	$ 630.600	$ 3.783.600
				TOTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**$ 38.086.740**



Presupuestador:_____
LUZ ADRIANA TABORDA AVENDAÑO
Contratista
Subgerencia de Planeación Institucional

PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL
60.0.0	**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO**				
60.0.1	Señales informativa Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2024 (*).	un	20,00	$ 213.334	$ 4.266.680
60.0.2	Señales reglamentarias. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2024 (*).	un	18,00	$ 213.334	$ 3.840.012
60.0.3	Señales preventivas Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2024 (*).	un	26,00	$ 213.334	$ 5.546.684
60.0.4	Paleta de pare y siga Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2024	un	2,00	$ 76.940	$ 153.880
60.0.5	Delineadores tubulares compuestos (Colombinas)* Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2024. Numeral 7.6.3.2.	un	40,00	$ 53.392	$ 2.135.680
60.0.6	Maletín (2,0 x 1,0 m) . (Alquiler)	un	10,00	$ 99.845	$ 998.450
60.0.7	Conos de 0,9 y dos franjas refrectivas tipo IV diamante.	un	10,00	$ 61.254	$ 612.540
60.0.8	Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1,40 m)	m	1000,00	$ 2.390	$ 2.390.000
60.0.9	Estructuración y Trámite de aprobación de PMT*	un	1,00	$ 3.153.000	$ 3.153.000
60.0.10	Auxiliar de tránsito, incluida dotación - a aux - 2 AUX	personas/mes	28,00	$ 2.334.540	$ 65.367.120
60.0.11	Capacitación y entrenamiento para auxiliares de tránsito para obras en vías	un	3,00	$ 314.755	$ 944.265
60.0.12	Permiso de ocupación de vía Secretaría de Movilidad* x 12 meses	un	1,00	$ 21.000.000	$ 21.000.000
60.0.13	Asesoria Especialista en movilidad* dedicacion del 50%	mes	14,00	$ 2.376.311	$ 33.268.354
				TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	**$ 143.676.665**



Presupuestador:_____
LIGIA ROSA GENES
Contratista
Subgerencia de Estructuración de Proyectos

NOTAS
Las guias de manejo se consideran como valor reembolsable, aprobado por la interventoría.
Los valores son estimados y pueden variar en función de la intervención real que cada punto tenga sobre la vía y de los procesos constructivos
Reembolsable contra PMT aprobado

POLIZAS	0,98%	$	487.373.827
COSTO TOTAL		**$**	**50.219.396.999**