

CONTRATO DE OBRA N.º 047 SEGÚN PROCESO OBR-SLC-004-2026 CELEBRADO ENTRE FONCOLOMBIA, FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA GESTION SOCIAL DE COLOMBIA Y LA SOCIEDAD SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S.

Entre el **FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA GESTION SOCIAL DE COLOMBIA, FONCOLOMBIA**, a través de **MICHAEL FERNANDO MARTÍN MOJICA**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.098.707.901 expedida en Bucaramanga, quien actúa en nombre y representación del **FONDO MIXTO** en calidad de director ejecutivo, de conformidad al acta de Junta Directiva Extraordinaria No. 008-2024. Quien, en aras de garantizar la continuidad en las operaciones del fondo, asume las funciones del director de la entidad desde el día 05 de diciembre del año 2024, investido con todas las facultades para celebrar contratos mediante los estatutos, y quien para efectos de este contrato se denominará **EL FONDO MIXTO** y de otra parte, la sociedad **SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S.**, identificada con **NIT 900.210.295-1**, representada legalmente por la señora **YOLEIDA CALDERON BOHORQUEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. **63.473.947** expedida en Barrancabermeja (Santander), quien para los efectos del presente instrumento se denominará el **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente Contrato de Obra, previas las siguientes **CONSIDERACIONES**: **1.** Que mediante la **Resolución No. 5396 del 30 de diciembre de 2025**, el Distrito de Barrancabermeja, con fundamento en la decisión adoptada por el Órgano Distrital de Aprobación de los Recursos de Regalías (ODARB) consignada en el **Acta No. 006 del 29 de diciembre de 2025**, procedió a viabilizar, priorizar y aprobar el proyecto de inversión identificado con el código **BPIN 2025680810006**, denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO OFICIAL LOS LAURELES, DE LA ZONA RURAL, DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA"**. En virtud de lo dispuesto en el artículo segundo de la citada resolución, **FONCOLOMBIA** fue designado formalmente como entidad pública ejecutora del proyecto, asumiendo la responsabilidad de adelantar la gestión contractual integral requerida para su materialización, lo cual comprende la celebración del presente contrato de obra y la respectiva interventoría externa especializada. **2.** Qué **FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA GESTION SOCIAL DE COLOMBIA, FONCOLOMBIA**, Entidad jurídica sin ánimo de lucro, de carácter mixto, de segundo orden, descentralizado e indirecta por servicios, regida por la Constitución Política, artículo 96 de la Ley 489 de 1998, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y capital independiente bajo las normas del Código Civil, constituida con aportes públicos y privados, regido en su dirección, administración y contratación por el derecho privado que tiene como objeto principal, ejecutar, desarrollar, fomentar, implementar, gestionar, planificar o financiar todo tipo de programas y proyectos de manera lícita, el fomento y desarrollo de actividades deportivas; la ejecución de proyectos de todo tipo de obras civiles, de infraestructura de transporte, interventorías, consultorías de todo tipo que aplica al desarrollo integral y la gestión social de las

comunidades vulnerables, organizaciones sociales, comunales, indígenas y sus respectivos territorios, afrodescendientes y sus respectivos territorios. 3. Que **EL FONDO MIXTO** como entidad estatal, está sometida a la Ley 489 de 1998 artículo 96, a los Estatutos del **FONDO MIXTO**, a su Manual de Contratación Interno Acuerdo No. 002 de 2025 aprobado por la junta directiva del **FONDO MIXTO**, y a las demás normas a donde remiten las anteriores para determinadas circunstancias. 4. Que el régimen jurídico aplicable al **FONDO MIXTO**, es de derecho privado como lo establecen las diferentes leyes. 5. Que, en consecuencia, el presente Contrato se rige conforme a lo previsto por los Estatutos del **FONDO MIXTO** y su Manual de Contratación y demás normas que reglamentan o complementan la materia. 6. Que el director de la oficina gestora fue asignado para la presente contratación con el fin de garantizar el continuo y normal desarrollo de los objetivos del **FONDO MIXTO**. 7. Que existen los estudios previos y fundamento jurídico que soportan la necesidad y la modalidad de selección al tenor de lo señalado en el marco normativo propio de la entidad. 8. Que las obligaciones pecuniarias que **FONCOLOMBIA** asuma en virtud de la celebración y ejecución del presente contrato de obra, las cuales ascienden a la suma exacta de **VEINTITRÉS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON CERO CENTAVOS (\$23.371.940.574,00)**, se encuentran plenamente amparadas y respaldadas por la respectiva apropiación presupuestal. Dichos recursos provienen de las Asignaciones Directas del Sistema General de Regalías (SGR) y serán gestionados a través del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), de conformidad con la disponibilidad certificada por la Oficina Financiera y Contable de **FONCOLOMBIA** mediante los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal. Estos recursos están destinados de manera exclusiva y específica a la ejecución de las metas y componentes del proyecto de inversión pública viabilizado y aprobado, identificado con el código **BPIN 2025680810006**. 9. Que, en estricto cumplimiento de lo previsto en el **ARTÍCULO VIGÉSIMO (Procedimiento de Selección Larga Cuantía)** del Manual Interno de Contratación —Acuerdo No. 002 del 26 de agosto de 2025—, **FONCOLOMBIA** procedió a realizar la invitación a los oferentes inscritos en su Banco de Oferentes y la publicación oficial del aviso de convocatoria el día 17 de abril de 2026 en la página web institucional. Es imperativo precisar que para el presente proceso no resulta obligatoria la aplicación de los documentos tipo, toda vez que la contratación analizada se enmarca en la excepción prevista en el parágrafo del artículo 56 de la Ley 2195 de 2022, al tratarse de una designación funcional como entidad ejecutora bajo el régimen especial del SGR (Ley 2056 de 2020) para el desarrollo de actividades que integran el giro ordinario de los negocios misionales de la entidad. Con lo anterior, se garantizó la pluralidad de oferentes, la transparencia y la selección objetiva para el desarrollo del proyecto identificado con el código **BPIN 2025680810006**. Que existe evaluación de las propuestas de requisitos habilitantes Definitivos de fecha 19 de mayo de 2026 y el acta de evaluación ponderable de fecha 22 de mayo de 2026, suscritas por el Comité Evaluador designado conforme al Artículo Décimo Tercero del Manual Interno de Contratación 2025, documentos en los cuales se recomendó adjudicar el proceso No.



OBR-SLC-004-2026 a la sociedad **SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S.**, identificada con NIT **900.210.295-1**, representada legalmente por la señora **YOLEIDA CALDERON BOHORQUEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. **63.473.947** expedida en Barrancabermeja. **11.** Que se comunicaron y publicaron los resultados en la página del **FONDO MIXTO** en los términos establecidos al cronograma publicado. **12.** Que mediante **Resolución No. 184 del 22 de mayo de 2026**, se procedió a adjudicar el contrato resultante del proceso de Selección de Larga Cuantía No. **OBR-SLC-004-2026**, cuyo objeto consiste en el **“CONSTRUCCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO OFICIAL LOS LAURELES, DE LA ZONA RURAL, DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA”**, a la sociedad **SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S.**, identificada con NIT **900.210.295-1**, representada legalmente por la señora **YOLEIDA CALDERON BOHORQUEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No. **63.473.947** expedida en Barrancabermeja. **13.** Que el contratista manifestó bajo la gravedad del juramento, que no se halla incurso en ninguna causal de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la ley. **14.** Que, como consecuencia de lo anterior, las partes acuerdan la celebración del presente Contrato que se rige por las siguientes: **CLAUSULAS: CLAUSULA 1: OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO OFICIAL LOS LAURELES, DE LA ZONA RURAL, DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**”, La obra a desarrollar tiene como especificaciones técnicas las incorporaciones en el proceso de selección larga cuantía **OBR-SLC-004-2026**, los documentos del proceso forman parte del presente contrato y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones de este. **CLAUSULA 2: DEFINICIONES.** Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES

Acta de Inicio	Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución de la obra pública objeto del presente Contrato.
Acta de Recibo Final	Documento que registra la fecha y las condiciones de entrega definitivas de la obra.
Acta de Obra	Es el documento en el que el Contratista y el interventor identifican y cuantifican las cantidades, el porcentaje o en general, el desarrollo de obra ejecutada [En caso de que las obligaciones contractuales se pacten con ítem de obra]
Anexo Técnico	Es el documento anexo al presente Contrato en el que se describen las especificaciones técnicas de construcción y/o mantenimiento,

	presupuesto, alcance del proyecto, localización y área de influencia y actividades y cualquier otra que las partes consideren relevante.
Fondo mixto	FONCOLOMBIA, FONDO MIXTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA GESTION SOCIAL DE COLOMBIA.
Contratista	SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S.
Contrato	Es el presente acuerdo de voluntades.
Cronograma estimado de Obra	Es el Cronograma presentado por el Contratista para ejecutar el presente Contrato.

CLAUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO: El Contratista se obliga a cumplir con lo previsto en las especificaciones técnicas y descripciones consignadas en el presupuesto, así como con los siguientes: **3.1 ACTIVIDADES DE LA OBRA:** ejecutar las cantidades de obra contenidas en el siguiente presupuesto aproximado de cantidades de obra



SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	REALIZAR CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO 1				\$ 2.753.997.218,10
1.1	Preparación y Movimiento de tierra				\$ 257.107.592,97
1.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN	M3	350,33	\$ 91.182,00	\$ 31.943.790,06
1.1.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (RECEBO)	M2	211,13	\$ 106.225,52	\$ 22.427.394,04
1.1.3	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBANTE Y DE ESCOMBROS	M3	350,33	\$ 72.897,00	\$ 25.467.940,01
1.1.4	DEMOLICION GENERAL (DEMOLICION DE MAMPOSTERIA, CUBIERTAS, PUERTA Y VENTANAS, DEMOLICION DE PLACA DE PISO, DEMONTE ELECTRICO, ESTRUCTURA)	M2	1.310,28	\$ 72.897,00	\$ 95.253.425,16
1.1.5	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	4.090,00	\$ 9.827,00	\$ 40.094.160,00
1.1.6	DESCAPOTE	M2	2.001,30	\$ 14.449,00	\$ 41.920.883,70
1.2	Concreto				\$ 1.231.536.916,46
1.2.1	CONCRETO CICLOPEO DE CIMENTACIÓN (50% - 50%)	M3	47,56	\$ 633.663,00	\$ 30.137.012,28
1.2.2	SOLADO DE LIMPIEZA DE 2000PSI Esp. 0.05m	M2	90,39	\$ 91.964,24	\$ 8.314.439,41
1.2.3	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS DE CIMENTACIÓN (No incluye acero de refuerzo)	M3	158,79	\$ 1.219.869,72	\$ 193.226.584,05
1.2.4	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN 0.30x0.40m (No incluye acero de refuerzo)	M3	36,15	\$ 1.254.587,00	\$ 45.353.322,22
1.2.5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO e=0.10m (No incluye acero de refuerzo)	M2	871,86	\$ 177.268,29	\$ 119.119.629,12
1.2.6	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS CIRC DIAM 0.50m (No incluye acero de refuerzo)	ML	81,6	\$ 379.227,20	\$ 30.944.939,52
1.2.7	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE 0.40x0.80m y 0.50x0.50m (No incluye acero de refuerzo)	ML	199,2	\$ 414.087,16	\$ 78.044.127,28
1.2.8	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE 0.30x0.30m (No incluye acero de refuerzo)	ML	8,6	\$ 205.038,30	\$ 1.763.329,38
1.2.9	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS AÉREAS DE 0.30x0.45m (No incluye acero de refuerzo)	ML	576,17	\$ 289.714,76	\$ 166.924.953,27
1.2.10	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS AÉREAS DE 0.30x0.60m (No incluye acero de refuerzo)	ML	36,48	\$ 344.953,21	\$ 12.583.893,10
1.2.11	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE BORDE 0.18x0.45m (No incluye acero de refuerzo)	ML	88,54	\$ 198.684,40	\$ 16.697.262,78
1.2.12	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO e=0.10m (Incluye lamina colaborante y acero de refuerzo)	M2	667,73	\$ 423.531,80	\$ 282.804.888,81
1.2.13	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CUBIERTA e=0.12m (Incluye lamina colaborante y acero de refuerzo)	M2	527,1	\$ 455.244,13	\$ 239.959.180,92
1.2.14	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE ESCALERA e=0.22m (No incluye acero de refuerzo)	M2	19,35	\$ 292.879,81	\$ 5.663.354,32
1.3	Elementos no estructurales				\$ 21.874.597,41
1.3.1	CAMA DE ANCLAJE e=0.10m	ML	89,7	\$ 95.880,54	\$ 7.599.863,90
1.3.2	SOBRECIMIENTO EN BLOQUE MACIZO DE ARCILLA H12	ML	158,79	\$ 89.899,63	\$ 14.274.733,51
1.4	Acero				\$ 1.243.478.111,26
1.4.1	ACERO ESTRUCTURAL PARA PLACAS EN STEEL DECK (PERLINES IPE ASTM A572, RIOSTRAS IPE ASTM A372)	KG	22.343,38	\$ 52.062,48	\$ 1.177.327.049,93
1.4.2	ACERO ESTRUCTURAL PARA CUBIERTA (PERFILES TIPO CAJON ASTM A1011)	KG	656,71	\$ 51.922,89	\$ 34.202.100,52
1.4.3	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI	KG	2.320,25	\$ 13.766,62	\$ 31.948.960,81
2	REALIZAR CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO 2				\$ 2.846.937.471,43
2.1	Movimiento de tierra				\$ 126.602.423,00
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN	M3	643,86	\$ 35.424,00	\$ 22.808.676,11
2.1.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (RECEBO)	M3	441,08	\$ 104.705,12	\$ 46.183.334,33
2.1.3	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBANTE Y DE ESCOMBROS	M3	837,02	\$ 68.828,00	\$ 57.610.412,56
2.2	Concreto				\$ 1.376.918.690,19
2.2.1	CONCRETO CICLOPEO DE CIMENTACIÓN (50% - 50%)	M3	63,57	\$ 597.190,00	\$ 37.963.368,30
2.2.2	SOLADO DE LIMPIEZA DE 2000PSI Esp. 0.05m	M2	142,25	\$ 95.194,24	\$ 13.541.380,64
2.2.3	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS DE CIMENTACIÓN (No incluye acero de refuerzo)	M3	63,57	\$ 1.171.206,96	\$ 74.457.442,55
2.2.4	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGA DE CIMENTACIÓN 0.30x0.40m (No incluye acero de refuerzo)	M3	56,9	\$ 1.233.330,89	\$ 70.176.525,93
2.2.5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO e=0.10m (No incluye acero de refuerzo)	M2	1.132,04	\$ 177.268,29	\$ 200.708.756,21
2.2.6	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS CIRC DIAM 0.50m (No incluye acero de refuerzo)	ML	130,5	\$ 379.227,20	\$ 49.489.149,60
2.2.7	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE 0.50x1.20 (No incluye acero de refuerzo)	ML	33,2	\$ 851.899,59	\$ 28.283.065,39
2.2.8	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE 0.40x0.80m y 0.40x0.50m (No incluye acero de refuerzo)	ML	263,3	\$ 403.359,74	\$ 106.204.356,24
2.2.9	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE 0.40x0.40m (No incluye acero de refuerzo)	ML	45,35	\$ 279.387,55	\$ 12.670.225,39
2.2.10	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS AÉREAS DE 0.30x0.60m (No incluye acero de refuerzo)	ML	804,92	\$ 308.707,42	\$ 246.874.936,51
2.2.11	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS AERIAS Y DE RAMPA DE 0.30x0.35m (No incluye acero de refuerzo)	ML	99,07	\$ 241.077,59	\$ 23.883.556,84
2.2.12	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE RAMPA DE 0.20x0.35m (No incluye acero de refuerzo)	ML	41,48	\$ 177.204,89	\$ 7.350.457,59
2.2.13	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO e=0.10m (No incluye acero de refuerzo)	M2	903,43	\$ 360.150,81	\$ 352.473.946,28
2.2.14	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CUBIERTA e=0.12m (No incluye acero de refuerzo)	M2	498,03	\$ 245.129,54	\$ 119.630.105,78
2.2.15	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE ESCALERA e=0.22m (No incluye acero de refuerzo)	M2	39,39	\$ 292.879,81	\$ 11.528.657,72
2.2.16	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE RAMPA e=0.14m (No incluye acero de refuerzo)	M2	120,47	\$ 179.984,72	\$ 21.682.759,22
2.3	Elementos no estructurales				\$ 203.263.526,71

2.3.1	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE ANDÉN ESCOBRILLADO Y PATONEADO e=0.12m	M2	144.99	\$ 197.047,00	\$ 28.445.791,54
2.3.2	MURO EN MAMPOSTERÍA TP01 DE 0.10x0.19x0.39 CON CAVIDAD VERTICAL REFORZADA (incluye acero de refuerzo 6.03kg/m2)	M2	100.28	\$ 199.777,96	\$ 19.993.624,84
2.3.3	MURO EN MAMPOSTERÍA TP02 DE 0.10x0.19x0.39 CON CAVIDAD VERTICAL REFORZADA (incluye acero de refuerzo 6.70kg/m2)	M2	122.50	\$ 200.291,42	\$ 6.521.488,64
2.3.4	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATA CORRIDA DE 0.70x0.40m (No incluye acero de refuerzo)	M3	71.52	\$ 1.171.208,94	\$ 26.962.566,11
2.3.5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATA CORRIDA DE 1.10x0.40m (No incluye acero de refuerzo)	M3	7.40	\$ 1.171.208,94	\$ 8.737.651,75
2.3.6	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN PARA MUROS TIPO D1 Y D3	M3	135.13	\$ 70.850,82	\$ 9.574.075,36
2.3.7	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRÉSTAMO (RECEBO)	M3	78.32	\$ 104.709,12	\$ 7.991.094,76
2.3.8	SOLADO DE LIMPIEZA DE 2000PSI Esp. 0.05m	M2	78.2	\$ 91.064,24	\$ 7.009.961,09
2.3.9	CAMA DE ANCLAJE e=0.10m	ML	68.74	\$ 85.083,54	\$ 5.118.555,46
2.3.10	SOBRECIMIENTO EN BLOQUE VACÍO DE ARCELITA H12	ML	234.07	\$ 89.898,82	\$ 21.042.174,41
2.3.11	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE GRADERÍA DE 0.25x0.25m (incluye acero de refuerzo)	ML	47.57	\$ 126.047,26	\$ 7.634.280,00
2.3.12	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE GRADERÍA e=0.12m (incluye acero de refuerzo 3.52kg/m2)	M2	84.37	\$ 208.739,48	\$ 22.574.116,32
2.3.13	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	KG	2.296.13	\$ 12.709,82	\$ 31.658.146,43
2.4	Acero				\$ 1.140.152.831,53
2.4.1	ACERO ESTRUCTURAL PARA PLACAS EN STEEL DECK (PERLINES IPE ASTM A572, RIOSTRAS IPE ASTM A577)	KG	19.947.89	\$ 49.410,48	\$ 985.750.059,74
2.4.2	ACERO ESTRUCTURAL PARA CUBIERTA (PERFILES TIPO CAJON ASTM A1011)	KG	2.258.38	\$ 61.922,82	\$ 122.453.810,98
2.4.3	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI	KG	2.000.75	\$ 13.709,82	\$ 31.948.960,81
3	CONSTRUIR MAMPOSTERÍA Y FRISOS				\$ 370.615.530,80
3.1	Mampostería y Frisos				\$ 370.615.530,80
3.1.1	MURO EN MAMPOSTERÍA H 10	M2	226.471.63	\$ 127.794,13	\$ 91.500.597,08
3.1.2	MURO EN MAMPOSTERÍA H 10	ML	74.24	\$ 77.218,04	\$ 5.755.683,62
3.1.3	FRISO INTERNO 14	M2	1152.12	\$ 83.104,82	\$ 82.518.758,63
3.1.4	FRISOS EXTERIORES PARA FACHADAS	M2	888.28	\$ 78.108,10	\$ 70.270.134,19
3.1.5	FRISOS	ML	73.74	\$ 60.122,74	\$ 44.415.072,95
3.1.6	DILATACIONES	ML	149.19	\$ 42.858,28	\$ 63.509.979,96
3.1.7	CONSTRUCCION DE ALFARJAS	ML	230.07	\$ 53.669,91	\$ 12.645.304,37
4	REALIZAR INSTALACIONES HIDRAULICAS				\$ 1.247.440.020,20
4.1	Red de aguas negras				\$ 33.573.912,27
4.1.1		ML	734.76	\$ 81.332,02	\$ 1.745.289,02
4.1.2		ML	9.200.36	\$ 32.573,70	\$ 6.474.740,00
4.1.3		ML	78.08	\$ 23.859,37	\$ 1.845.898,86
4.1.4	CAJAS DE INSPECCION AGUAS NEGRAS 0.80X0.80 M	UND	9.00	\$ 200.962,44	\$ 2.804.962,20
4.1.5	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION)	UND	24.32	\$ 42.323,37	\$ 1.438.892,58
4.1.6	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION)	UND	223.70	\$ 108.223,70	\$ 3.138.777,30
4.1.7	SUBMINISTRO E INSTALACION DE FIFONES DE PISO DE 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS Y REJILLA	UND	2.000.70	\$ 60.800,70	\$ 1.266.617,50
4.1.8	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS VENTILACION SANITARIOS 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	117.00	\$ 27.877,30	\$ 3.261.612,51
4.1.9	SUBMINISTRO E INSTALACION DE YEE SANITARIA DE 2"	UND	310.66	\$ 30.066,70	\$ 932.129,70
4.1.10	SUBMINISTRO E INSTALACION DE YEE SANITARIA DE 4"	UND	40.55	\$ 40.550,70	\$ 3.974.752,60
4.1.11	SUBMINISTRO E INSTALACION DE YEE SANITARIA DE 6"	UND	108.85	\$ 108.858,70	\$ 435.434,80
4.1.12	SUBMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45 SANITARIA DE 2"	UND	24.31	\$ 24.318,70	\$ 997.066,70
4.1.13	SUBMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45 DE 4"	UND	3.42	\$ 42.468,70	\$ 1.317.149,70
4.1.14	SUBMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45 DE 6"	UND	63.22	\$ 63.228,70	\$ 372.914,80
4.1.15	SUBMINISTRO E INSTALACION DE YEE SANITARIA DE 8X4"	UND	101.48	\$ 101.488,70	\$ 469.466,10
4.1.16	SUBMINISTRO E INSTALACION DE YEE SANITARIA DE 4X2"	UND	48.18	\$ 48.118,70	\$ 2.352.053,70
4.1.17	TAPONES DE 2	UND	21.48	\$ 21.488,70	\$ 128.812,20
4.1.18	TAPONES DE 4	UND	28.12	\$ 28.128,70	\$ 163.832,20
4.1.19	EMPALME A RED PRINCIPAL SANITARIA	UND	448.70	\$ 448.709,80	\$ 448.709,80
4.2	Instalaciones de elevacion sanitarias				\$ 37.556.485,10
4.2.1	SUBMINISTRO E INSTALACION DE APARATO SANITARIO TIPO FLUXMETRO BLANCO TIPO INSTITUCIONAL	UND	23.33	\$ 651.278,90	\$ 14.328.135,80
4.2.2	SUBMINISTRO E INSTALACION DE APARATO SANITARIO PARA DISCAPACITADOS BLANCO	UND	1.47	\$ 691.479,80	\$ 1.302.957,80
4.2.3	SUBMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEXICANO BLANCO TIPO INSTITUCIONAL CON FLUXMETRO	UND	330.73	\$ 330.736,32	\$ 1.984.419,00
4.2.4	SUBMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA EMPOTRAR. INCLUYE GRIFERIA Y LLAVES DE PASE	UND	141.72	\$ 141.723,22	\$ 2.551.059,00
4.2.5	SUBMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS DE APOYO TIPO H EN ACERO INOXIDABLE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	1.090.91	\$ 1.090.914,50	\$ 2.181.829,00
4.2.6	SUBMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CORRIDO EN RESINA ACRILICA PARA ZONAS DE BAÑOS PARA ESTUDIANTES 2.70 DE LARGO (INCLUYE GRIFERIA, ACCESORIOS DE CONEXION E INSTALACION)	UND	2.820.65	\$ 2.820.656,00	\$ 11.706.624,00
4.2.7	SUBMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES SANITARIAS	UND	116.71	\$ 116.719,20	\$ 3.501.460,50
4.3	Red pluvial				\$ 43.880.180,49
4.3.1	POBERRA Y/O SANITARIA Y/O PUNTO DE DESGOZ 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION)	ML	203.8	\$ 60.000,20	\$ 13.458.694,77
4.3.2	POBERRA Y/O SANITARIA Y/O PUNTO DE DESGOZ 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION)	ML	63.14	\$ 119.834,40	\$ 7.566.344,02

4.3.3	TUBERIA PVC DE PARED ESTRUCTURAL HERMETICA SANITARIA 4" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	21,9	\$ 32.373,70	\$ 708.984,03
4.3.4	TUBERIA PVC DE PARED ESTRUCTURAL HERMETICA SANITARIA 4" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	29	\$ 51.332,03	\$ 1.488.628,87
4.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNES DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION)	UND	9	\$ 43.316,70	\$ 389.850,30
4.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAÑALETA TIPO AMAZONAS O SIMILARES PARA CUBIERTA	ML	75,79	\$ 67.291,90	\$ 5.100.053,10
4.3.7	CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS Y/O DESAGUE 0.80X0.80M (INCLUYE TAPA EN CONCRETO)	UND	8	\$ 559.315,34	\$ 4.474.522,72
4.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARGAMO PREFABRICADO 40X40CM (INCLUYE REJILLA Y TAPA)	ML	45,9	\$ 232.965,20	\$ 10.693.102,68
4.4	Red de suministro de agua potable				\$ 20.416.086,53
4.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 8" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	99	\$ 11.393,85	\$ 1.093.809,60
4.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 7" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	7,5	\$ 10.730,85	\$ 80.481,38
4.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	169	\$ 12.772,85	\$ 2.158.611,65
4.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	8	\$ 18.463,85	\$ 110.783,10
4.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/8" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	30	\$ 22.378,85	\$ 671.365,50
4.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	92	\$ 31.268,85	\$ 2.885.934,20
4.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	18	\$ 54.768,85	\$ 985.839,30
4.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/8" (INCLUYE ACCESORIOS DE	ML	39	\$ 63.318,85	\$ 2.469.435,15
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE	UND	6	\$ 26.379,50	\$ 158.277,00
4.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS DE	UND	1	\$ 59.942,50	\$ 59.942,50
4.4.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/8" (INCLUYE ACCESORIOS DE	UND	6	\$ 86.707,50	\$ 520.245,00
4.4.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION DE 2 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE	UND	1	\$ 117.861,50	\$ 117.861,50
4.4.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR HIDRAULICO GENERAL 1" (INCLUYE CAJA	UND	1	\$ 746.702,45	\$ 746.702,45
4.4.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS HIDROBODIOS 1 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE	UND	57	\$ 66.905,00	\$ 3.813.585,00
4.4.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS HIDROBODIOS 1 1/4" (INCLUYE ACCESORIOS DE	UND	31	\$ 86.393,50	\$ 2.678.198,50
4.4.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRONEUMATICO DE PRESION CONSTANTE DE 60L (INCLUYE BOMBAS Y ACCESORIOS)	UND	1	\$ 1.389.384,90	\$ 1.389.384,90
4.4.17	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE 1"	UND	1	\$ 473.639,80	\$ 473.639,80
4.5	Red de Red contra incendio				\$ 1.112.013.355,81
4.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE PARA RCI DE 2 1/2"	UND	56,7	\$ 119.148,70	\$ 6.699.031,29
4.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE PARA RCI DE 3"	UND	278,8	\$ 139.849,70	\$ 38.989.817,56
4.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE PARA RCI DE 4"	UND	440,4	\$ 177.176,70	\$ 78.028.618,68
4.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE PARA RCI DE 6"	UND	296,2	\$ 346.548,70	\$ 103.687.371,04
4.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO INOXIDABLE PARA RCI DE 8"	UND	75,2	\$ 579.148,70	\$ 43.551.982,24
4.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 2 1/2"	UND	7	\$ 840.065,10	\$ 5.880.455,70
4.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	UND	7	\$ 1.000.895,10	\$ 7.006.055,70
4.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	17	\$ 1.324.466,10	\$ 22.515.923,70
4.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UND	5	\$ 1.687.484,10	\$ 9.937.320,50
4.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 8"	UND	8	\$ 3.200.404,10	\$ 25.603.232,80
4.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 2 1/2"	UND	6	\$ 970.878,75	\$ 5.825.272,50
4.5.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	UND	17	\$ 1.159.628,75	\$ 19.713.688,75
4.5.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	36	\$ 1.533.949,75	\$ 59.824.040,25
4.5.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UND	40	\$ 2.559.899,75	\$ 102.393.590,00
4.5.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° EN ACERO INOXIDABLE DE 8"	UND	13	\$ 3.798.282,75	\$ 48.987.675,75
4.5.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCES EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UND	6	\$ 290.765,10	\$ 1.744.590,60
4.5.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° TRES VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 2 1/2"	UND	4	\$ 132.476,25	\$ 529.905,00
4.5.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° TRES VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	UND	10	\$ 156.926,25	\$ 1.569.262,50
4.5.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° TRES VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	54	\$ 206.826,25	\$ 11.114.617,50
4.5.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° TRES VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UND	21	\$ 303.626,25	\$ 6.376.151,25
4.5.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° CUATRO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 2 1/2"	UND	2	\$ 135.935,70	\$ 271.871,40
4.5.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° CUATRO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	UND	6	\$ 160.985,70	\$ 965.914,20
4.5.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° CUATRO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	16	\$ 211.085,70	\$ 3.377.371,20
4.5.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° CUATRO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UND	17	\$ 311.285,70	\$ 5.291.856,90
4.5.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° CUATRO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 8"	UND	8	\$ 411.485,70	\$ 3.291.885,60
4.5.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCES CINCO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	UND	3	\$ 367.209,55	\$ 1.161.628,65
4.5.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCES CINCO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	UND	2	\$ 506.209,55	\$ 1.010.419,10
4.5.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCES CINCO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UND	5	\$ 741.209,55	\$ 3.706.047,75
4.5.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCES CINCO VIAS EN ACERO INOXIDABLE DE 8"	UND	1	\$ 977.209,55	\$ 977.209,55
4.5.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE DE 3 X 2 1/2"	UND	10	\$ 1.152.178,75	\$ 11.521.787,50

3

4.5.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE DE 4 X 3"	UND	1778,72	\$ 1.212.178,72	\$ 61.821.116,25
4.5.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE DE 8 X 4"	UND	411,77	\$ 1.203.411,77	\$ 88.631.999,00
4.5.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA DE ACERO INOXIDABLE DE 8 X 6"	UND	772,71	\$ 2.316.772,71	\$ 44.018.682,25
4.5.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLER RANURADO DE 2 1/2"	UND	156,22	\$ 233.156,22	\$ 2.278.406,25
4.5.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLER RANURADO DE 3"	UND	636,22	\$ 290.636,22	\$ 13.783.267,50
4.5.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLER RANURADO DE 4"	UND	900,22	\$ 392.900,22	\$ 28.660.256,25
4.5.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLER RANURADO DE 6"	UND	604,22	\$ 678.604,22	\$ 28.925.812,50
4.5.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLER RANURADO DE 8"	UND	430,22	\$ 704.430,22	\$ 9.937.671,25
4.5.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS VERTICALES DE ACERO PARA TUBERIA DE 8"	UND	436,36	\$ 47.436,36	\$ 284.546,10
4.5.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROCIADORES DE RCI DE 1/2"	UND	648,70	\$ 93.648,70	\$ 23.030.80,20
4.5.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES PARA RCI DE 2 1/2"	UND	115,10	\$ 142.115,10	\$ 1.860.496,30
4.5.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES PARA RCI DE 3"	UND	63,10	\$ 108.063,10	\$ 10.420.036,20
4.5.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES PARA RCI DE 4"	UND	96,10	\$ 217.966,10	\$ 21.360.579,80
4.5.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES PARA RCI DE 6"	UND	78,10	\$ 317.785,10	\$ 20.972.496,60
4.5.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES PARA RCI DE 8"	UND	105,10	\$ 417.605,10	\$ 7.098.606,70
4.5.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE RETENCION PARA RCI DE 8"	UND	1.609,80	\$ 1.111.609,80	\$ 3.341.909,40
4.5.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE COMPUERTA PARA RCI DE 8"	UND	909,80	\$ 4.325.909,80	\$ 34.687.758,40
4.5.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE GLOBO PARA RCI DE 6"	UND	909,80	\$ 2.805.909,80	\$ 14.023.879,20
4.5.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PURGADORA DE AIRE PARA RCI DE 3"	UND	484,00	\$ 945.484,00	\$ 5.672.909,40
4.5.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PURGADORA DE AIRE PARA RCI DE 2 1/2"	UND	484,00	\$ 900.484,00	\$ 5.402.909,40
4.5.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABRIETAS CONTRA INCENDIO TPO 30	UND	656,25	\$ 1.791.656,25	\$ 10.761.937,50
4.5.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR MULTIPROPOSITO DE 9 KG PARA RED SECA CONTRA INCENDIOS	UND	748,70	\$ 100.748,70	\$ 642.994,80
4.5.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA CENTRIFUGA 20HP	UND	909,80	\$ 13.408.909,80	\$ 30.939.939,60
4.5.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA CENTRIFUGA 25HP	UND	909,80	\$ 11.892.909,80	\$ 11.892.969,80
4.5.55	INSTALAR CARPINTERIA EN ACERO Y ALUMINIO	ML	675,65	\$ 659.717.675,65	\$ 659.717.675,65
5.1	CARPINTERIA EN ACERO Y ALUMINIO	ML	937,82	\$ 652.542.937,82	\$ 652.542.937,82
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE FÓRMICA EN LÁMINA PRESADA DE ALTA DENSIDAD BAÑOS COLOR GRIS Y VERDE (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	300,84	\$ 181.300,84	\$ 15.165.815,27
5.1.2	PORTON CON MARCO METÁLICO PERFL DE 8" S, TERMINADO EN ANTICORROSIÓN Y PINTURA (COLOR SEGUN INDIQUE PLANOS ARQUITECTÓNICOS)	UND	136,37	\$ 7.208.136,37	\$ 308.987.887,99
5.1.3	PUERTA BATEANTE METÁLICA CON MARCO Y HOJA EN LÁMINA CAL 20", TERMINADO EN ANTICORROSIÓN Y PINTURA COLOR GRIS PLATA	M2	112,84	\$ 1.836.077,00	\$ 182.362.427,84
5.1.4	CERRAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA	ML	284,63	\$ 902.244,64	\$ 14.384.283,63
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRANDA EN ACERO INOXIDABLE CON H=90	ML	211,10	\$ 623.606,10	\$ 131.642.518,09
5.2	ELEMENTOS SANITARIOS Y DE COCINA	ML	742,83	\$ 7.174.742,83	\$ 7.174.742,83
5.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CORRIDO EN RESINA ACRILICA PARA ZONAS DE BAÑOS PARA ESTUDIANTES 270 DE LARGO (INCLUYE GRUPERIA, ACCESORIOS DE CONEXION E INSTALACION)	ML	328,04	\$ 904.328,04	\$ 7.174.742,83
5.3	REALIZAR ARQUITECTURA Y ACABADOS EN PISOS Y MUROS (ACERADOS)	ML	789,31	\$ 5.223.882.789,31	\$ 5.223.882.789,31
5.3.1	PISOS Y MUROS (ACERADOS)	ML	629,36	\$ 4.398.629.361,56	\$ 4.398.629.361,56
5.3.1.1	MORTERO DE NIVELACION 1:3 ESP=0CM GENERAL	M2	700,00	\$ 82.700,00	\$ 13.558.464,38
5.3.1.2	MORTERO DE NIVELACION 1:3 CON ACABADO PULIDO EN HELICOPTERO ESP=0CM	M2	802,04	\$ 118.802,04	\$ 121.722.957,20
5.3.1.3	PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI ESCOBELEADO Y RATONEADO CON DEKLACIONES DE 3 ML EN REJICULA DE 3 X 3	M2	603,28	\$ 144.063,20	\$ 56.883.603,28
5.3.1.4	PISO EN BALDOSA DE GRANITO MARMOL CAUCA 30 X 30	M2	1614,19	\$ 120.709,84	\$ 194.848.858,76
5.3.1.5	PISO PARA EXTERIORES COLOR GRIS 60 X 60	M2	873,10	\$ 110.894,82	\$ 9.737.656,58
5.3.1.6	GUARDA ESCOBA EN PISO PARA EXTERIORES GRIS 60 X 60	ML	35,10	\$ 40.000,00	\$ 1.425.983,07
5.3.1.7	GUARDA ESCOBA EN CEMENTO PULIDO 7CM PARA ZONAS EN PISOS CEMENTO PULIDO CON HELICOPTERO	ML	373,25	\$ 45.373,25	\$ 17.190.542,27
5.3.1.8	GUARDA ESCOBA EN BALDOSA GRANITO MARMOL	ML	822,09	\$ 58.771,82	\$ 46.790.572,67
5.3.1.9	BOCA PUERTA Y/O REMATE EN GRANITO PULIDO	ML	87,78	\$ 102.008,17	\$ 5.896.805,50
5.3.1.10	ENCUAPE DE MURO PARA ZONAS HÚMEDAS Y COCINA COLOR BLANCO, FORMATO 30X60 BRECHA COLOR BLANCO, INCLUYE PEGADOR Y DEMAS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	407,02	\$ 87.945,12	\$ 35.833.781,35
5.3.1.11	TARIMA EN MADERA	M2	32,07	\$ 203.708,22	\$ 8.591.909,00
5.3.1.12	ACABADO DE ESCALERA EN GRANITO PULIDO	M2	32,07	\$ 148.282,01	\$ 10.611.390,35
5.3.1.13	MEDECANA EN GRANITO PULIDO ESCALERAS	ML	74,70	\$ 38.049,44	\$ 4.235.112,13
5.3.1.14	GRANPLAST PARA FACHADAS GENERAL TEXTURIZADO GRANULAR CON LLANA METALICA CENTADA	M2	913,06	\$ 44.533,37	\$ 40.661.638,81
5.3.1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EPOXICA COLOR BLANCO	M2	1.990,70	\$ 62.904,70	\$ 123.041.710,56
5.3.1.16	PINTURA TIPO KORAZA PARA FACHADA 2 MANOS	M2	913,06	\$ 68.860,04	\$ 51.011.785,66
5.3.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCCO PLASTICO	M2	1428,18	\$ 31.230,22	\$ 44.568.438,76
5.3.1.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN DRY WALL (CONTA MACILLA Y TRES MANOS DE PINTURA TIPO 1 LAVABLE, INCLUYE LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	1877,91	\$ 102.268,30	\$ 161.512.279,83
5.3.1.19	CIELO RASO EN EKWOOD L100-23 WPC TEMA MATT 0.1M X 0.225 X 2.9 PARA PASILLO, ACCESO PRINCIPAL Y AUXILIARIO	M2	684,60	\$ 2.021.100,00	\$ 1.999.791.221,40

6.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA EN WPC COLOR MADERA. INCLUYE ESTRUCTURA METALICA SOPORTE	M2	496,65	\$ 2.921.000,00	\$ 1.450.714.650,00
6.2	CUBIERTA				\$ 572.031.983,25
6.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TIPO SANDWICH (KINGSPAN) PANEL	M2	785,79	\$ 705.236,69	\$ 554.167.930,78
6.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN POLICARBONATO CON ESTRUCTURA APERGOLADA	M2	53,2	\$ 335.700,46	\$ 17.864.052,47
6.3	URBANISMO Y ACABADOS POLIDEPORTIVA				\$ 253.221.444,50
6.3.1	ZONA VERDES EN PRADO ARTIFICIAL	M2	449,8	\$ 200.580,70	\$ 94.227.523,18
6.3.2	PINTURA CANCHA	M2	268,01	\$ 62.604,79	\$ 16.859.104,73
6.3.3	PORTERIAS METALICAS Y TABLERO EN ACRILICO Y PORTERIA EN MALLA DE NYLON	UND	2	\$ 10.419.887,73	\$ 20.837.775,44
6.3.4	CARCAMO EN CONCRETO	ML	82,9	\$ 907.639,79	\$ 50.398.207,76
6.3.5	SARDINEL VEHICULAR 20" 50" 100 EN CONCRETO	ML	141,48	\$ 105.660,80	\$ 14.948.861,69
6.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA ANDEN PARALELO A LA VIA Y CONTENEDOR DE ANDENES O ANTEJARDINES Y ANDENES INTERNOS EN LA INSTITUCION COLOR NATURAL 30X30X80	ML	82,52	\$ 94.460,50	\$ 7.797.603,62
6.3.7	HUERTAS EN MALLA Y TUBO	M2	33,82	\$ 81.712,36	\$ 2.763.513,03
6.3.9	CONTENEDOR DE RAIZ	UND	18	\$ 1.024.864,01	\$ 18.447.552,18
6.3.9	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES POMAROSOS Y QUAYACAN	UND	18	\$ 277.728,25	\$ 4.999.108,50
6.3.10	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBUSTOS	UND	45	\$ 77.103,83	\$ 3.469.672,35
6.3.11	PINTURA SEÑALIZACION PARQUEADERO	M2	270,31	\$ 62.604,79	\$ 17.569.928,52
6.3.12	TOPELLANTAS	UND	10	\$ 90.259,36	\$ 902.593,50
7	SUMINISTRAR E INSTALAR DOTACION				\$ 661.103.110,68
7.1	DOTACION				\$ 661.103.110,68
7.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLAS PARA AUDITORIO	UND	199	\$ 629.227,70	\$ 129.162.650,30
7.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS EN ACERO INOXIDABLE	UND	2	\$ 1.673.138,40	\$ 3.146.276,80
7.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA EN MATERIAL PLASTICO ACABADO COLOR AZUL O NEGRO	UND	40	\$ 185.266,50	\$ 7.411.863,20
7.1.4	CASILLEROS EN FORMICA FRENSADA	UND	10	\$ 2.231.802,30	\$ 22.318.023,00
7.1.5	STAND DE BIBLIOTECA DE .45 X 3,00 X 2,00.	UND	5	\$ 2.877.231,70	\$ 14.386.158,50
7.1.6	MESA EN MADERA CON ESTRUCTURA METALICA DE .76 X 1,83MT	UND	8	\$ 2.049.333,30	\$ 16.394.666,40
7.1.7	MESA DE CENTRO GALIA	UND	2	\$ 337.381,60	\$ 674.763,60
7.1.8	ESCRITORIO ASTANA COLOR BLANCO.	UND	4	\$ 422.224,25	\$ 1.688.897,00
7.1.9	SILLA EJECUTIVA GIRATORIA	UND	6	\$ 436.661,68	\$ 2.619.970,08
7.1.10	MESON EN ACERO INOXIDABLE CON LAVAPLATOS Y GRIFERIA	UND	10	\$ 841.827,70	\$ 8.418.277,00
7.1.11	BANCO GIRATORIOS	UND	60	\$ 552.300,00	\$ 33.138.000,00
7.1.12	MESAS EN FORMICA CON ESTRUCTURA METALICA DE .76 X 1,57	UND	19	\$ 1.670.752,00	\$ 31.744.288,00
7.1.13	SILLA ERGONOMICA PARA SALA DE INFORMATICA	UND	36	\$ 373.800,00	\$ 13.456.800,00
7.1.14	MOBILIARIO ESPECIAL MESA DE REUNION EN MADERA CAOBA	UND	1	\$ 5.404.000,00	\$ 5.404.000,00
7.1.15	MUEBLE CORREDIZO EN MADERA PARA PROYECCION	UND	1	\$ 768.000,00	\$ 768.000,00
7.1.16	SILLA DE ESCRITORIO MALLA EJECUTIVA GIRATORIA CROMADA CON REPOSABRAZOS PUO COLOR NEGRO	UND	24	\$ 278.481,00	\$ 6.683.544,00
7.1.17	SUMINISTRO DE MODULO ALCATRAZ TIPO ORION 4 PUESTOS CON ESPALDAR (ACERO INOXIDABLE	UND	18	\$ 1.696.609,00	\$ 30.538.972,80
7.1.18	GRIFOS INDUSTRIALES PARA HIDRATACION	UND	3	\$ 4.704.000,00	\$ 14.112.000,00
7.1.19	ESCRITORIOS INSTITUCIONALES	UND	34	\$ 1.524.700,00	\$ 51.839.800,00
7.1.20	SILLAS INTERLOCUTORAS	UND	36	\$ 707.560,00	\$ 25.472.160,00
7.1.21	ARCHIVADORES	UND	10	\$ 1.092.000,00	\$ 10.920.000,00
7.1.22	MESON CAFETIN EN ACERO INOXIDABLE CON LAVAPLATOS, GRIFERIA Y DOS PLANOS ESTUFA, PARA ZONA ADMINISTRATIVA	UND	1	\$ 7.700.000,00	\$ 7.700.000,00
7.1.23	PUPITRES	UND	480	\$ 464.600,00	\$ 223.104.000,00
8	INSTALAR SERVICIO DE GAS				\$ 2.588.171,75
8.1	SERVICIO DE GAS				\$ 2.588.171,75
8.1.1	ACOMETIDA DE GAS	UND	1	\$ 1.520.685,05	\$ 1.520.685,05
8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE GAS GENERAL	UND	1	\$ 417.484,90	\$ 417.484,90
8.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE CORTE DE GAS	UND	1	\$ 43.298,70	\$ 43.298,70
8.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PARA GAS DE 1/2"	M	52	\$ 9.548,55	\$ 449.724,60
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° PARA RED DE GAS	UND	10	\$ 8.647,85	\$ 86.478,50
8.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 90° PARA RED DE GAS	UND	30	\$ 2.350,00	\$ 70.500,00
9	EJECUTAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS				\$ 1.985.921.888,60
9.1	Subestación eléctrica y redes de baja tensión				\$ 915.030.198,00
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de poste en concreto 12 m 1050 kgf.	UND	1	\$ 4.786.465,00	\$ 4.786.465,00
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de cable ecotego 3x 2/0 ACSR, incluye instalación de separadores según norma.	ML	75	\$ 86.951,00	\$ 6.521.325,00
9.1.3	Suministro, transporte e instalación de estructura de arranque, incluye cajas con circuitos con cámara apagachispa, DPS, herrajes, aisladores, grapas y elementos.	UND	1	\$ 9.136.444,00	\$ 9.136.444,00
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería galvanizada de 4" x 6 m con capacete galvanizado de 4", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	UND	1	\$ 2.061.744,00	\$ 2.061.744,00
9.1.5	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección para media tensión según norma ESSA	UND	2	\$ 2.651.599,00	\$ 5.303.198,00
9.1.6	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección para baja tensión, medidas 0,8'0,6'0,82 marco metálico y tapa en concreto.	UND	9	\$ 1.805.641,00	\$ 16.250.769,00

2

0.1.7	Suministro, transporte e instalación sistema de medida indirecta, incluye 3 CT's 0.5, 3 PT's 1200V/3/150V/3, accesorios de soporte, cableado y conexiones.	UND	1	\$ 30.323.732,00	\$ 30.323.732,00
0.1.8	Suministro, transporte e instalación de cable XLPE 3M3 Cu	ML	30.323.732	\$ 382.036,00	\$ 11.460.900,00
0.1.9	Suministro, transporte e instalación salida de remonte y protección	UND	1	\$ 71.885.089,00	\$ 71.885.089,00
0.1.10	Suministro, transporte e instalación señalización, marcación de la subestación eléctrica	UND	1	\$ 5.459.266,00	\$ 5.459.266,00
0.1.11	Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico seco de 400 KVA 1200/208-120 V	UND	1	\$ 126.545.325,00	\$ 126.545.325,00
0.1.12	Suministro, transporte e instalación puesta cortacargas con carcasa arpañeto	UND	1	\$ 20.695.754,00	\$ 20.695.754,00
0.1.13	Suministro, transporte e instalación equipo de medición, incluye tablero , medidor electrónico clase 0.5S, barra de prueba, cableado, accesorios y elementos de fijación	UND	1	\$ 7.789.480,00	\$ 7.789.480,00
0.1.14	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico tablero general de baja tensión TGBT, construido en laminado acid proof C 18, acabado en pintura electrostática. Incluye soportes, barraje trifásico + neutro + tierra, conmutador, soportes de seguridad, cableado, transferencias automáticas, totalizador principal y demás accesorios.	UND	1	\$ 61.296.862,00	\$ 61.296.862,00
0.1.15	Suministro, transporte e instalación de Tablero general para aires acondicionados TAA, construido en laminado acid proof C 18, acabado en pintura electrostática. Incluye soportes, barraje trifásico + neutro + tierra, conmutador, soportes de seguridad, cableado, transferencias automáticas, totalizador principal y demás accesorios	UND	1	\$ 35.513.070,00	\$ 35.513.070,00
0.1.16	Suministro, transporte y colocación de tubería 3 Ductos PVC 4" . Incluye accesorios, terminales, curvas, pega PVC, colocación permanente de conexiones, botada de escombros, arena y compactación o utilización de topo o equipo de perforación neumática.	ML	1	\$ 6.929.725,00	\$ 6.929.725,00
0.1.17	Suministro, transporte y colocación de tubería 4 Ductos PVC 2" . Incluye accesorios, terminales, curvas, pega PVC, colocación permanente de conexiones, botada de escombros, arena y compactación o utilización de topo o equipo de perforación neumática.	ML	1	\$ 25.763.620,00	\$ 25.763.620,00
0.1.18	Suministro, transporte e instalación de acomoda general en baja tensión en cable 4(3x400 (F) +200(N)) THWN desde barras del transformador hasta tablero general de baja tensión (no incluye ductería)	ML	30	\$ 4.507.047,00	\$ 135.229.410,00
0.1.19	Suministro, transporte e instalación de subcomodista general en baja tensión en cable 4(3x40 (F) +200(N)+10(T)) THWN desde tablero general de baja tensión TGBT hasta Tablero de Aires acondicionados TD-AA (no incluye ductería)	ML	123	\$ 1.961.832,00	\$ 243.953.750,00
0.1.20	Suministro, transporte e instalación de subcomodista general en baja tensión en cable 3(3x40 (F) +200(N)+2(T)) THWN desde tablero general de baja tensión TGBT hasta tablero de planta eléctrica (no incluye ductería)	ML	63	\$ 1.356.728,00	\$ 88.124.270,00
0.2	Tableros de distribución y subcomodistas				\$ 229.855.591,00
0.2.1	Suministro e instalación de tablero de distribución trifásico con espacio para totalizador de 24 ejes. TD-2A	UND	1	\$ 1.455.745,00	\$ 1.455.745,00
0.2.2	Suministro e instalación de tablero de distribución trifásico con espacio para totalizador de 18 ejes. TD-1A	UND	1	\$ 1.262.117,00	\$ 1.262.117,00
0.2.3	Suministro e instalación de tablero de distribución trifásico con espacio para totalizador de 12 ejes. TD-1B, T-1C.	UND	1	\$ 12.612.784,00	\$ 12.612.784,00
0.2.4	Suministro e instalación de tablero de distribución trifásico con espacio para totalizador de 8 ejes. TD-2C	UND	1	\$ 1.184.403,00	\$ 1.184.403,00
0.2.5	Suministro e instalación de tablero de distribución trifásico con espacio para totalizador de 6 ejes. TD-PD, T-1E-F.	UND	1	\$ 1.170.318,00	\$ 1.170.318,00
0.2.6	Suministro e instalación de Tablero de Bombas (T Bombas) Incluye control, sistema automatizado de las bombas, control manual (automático, totalizador general.	UND	1	\$ 6.260.070,00	\$ 6.260.070,00
0.2.7	Suministro e instalación de tubería para subcomodista principal 1" PVC desde TGBT hasta tablero de distribución (TD-1A, TD-1B, TD-1C, TD-PD, TD-COM, TD-2A, TD-2B, TD-2C, TD-1P3) Incluye accesorios, excavación y relleno	ML	413	\$ 30.578,00	\$ 12.546.114,00
0.2.8	Suministro e instalación de tubería para subcomodista principal 2" PVC desde TGBT hasta tablero de distribución (TD-BOMBAS, TD-SFV) Incluye accesorios, excavación y relleno	ML	85	\$ 3.003.985,00	\$ 3.003.985,00
0.2.9	Suministro e instalación de bandeja portacable 60x200 en Incluye accesorios, soporte y elementos de sujeción	ML	223	\$ 41.501.028,00	\$ 41.501.028,00
0.2.10	Suministro, transporte e instalación de sub acomoda desde TGBT hasta tablero de distribución (TD-1A, TD-1B, TD-1C, TD-PD, TD-COM, TD-2B, TD-2C, TD-1P3) en cable 3x40(F)+1x20(N)+1x2(T) THWN (no incluye ductería)	ML	385	\$ 31.394.055,00	\$ 31.394.055,00
0.2.11	Suministro, transporte e instalación de sub acomoda desde TGBT hasta tablero de distribución (TD-2A) en cable 3x40(F)+1x20(N)+1x2(T) THWN (no incluye ductería)	ML	90	\$ 3.063.480,00	\$ 3.063.480,00
0.2.12	Suministro, transporte e instalación de cableado desde TAA hasta unidades LCA VRV en cable 3(2x7)+1x2(N)+1x2(T) THWN en tubería 8/8 de 2" y correa metálica.	ML	70	\$ 18.823.630,00	\$ 18.823.630,00
0.2.13	Suministro, transporte e instalación de cable 2x18 blindado apantallado para conexión entre unidades VRV	ML	840	\$ 15.129.240,00	\$ 15.129.240,00
0.2.14	Suministro, transporte e instalación de cable 2x8-12 Cu	ML	300	\$ 24.593.760,00	\$ 24.593.760,00
0.2.15	Suministro, transporte e instalación de cable 3x12 Cu	ML	420	\$ 25.598.160,00	\$ 25.598.160,00
0.2.16	Suministro, transporte e instalación de UPS trifásico 10 KVA 220/120 V. Incluye accesorios de instalación	UND	1	\$ 30.256.702,00	\$ 30.256.702,00
0.3	Instalaciones eléctricas interiores				\$ 265.700.727,00
0.3.1	Suministro e instalación de salida de interruptor en tubería PVC de 1/2" en cable 1(12(F))+1(12(N))+1(12(T)). Incluye caja octagonal PVC, accesorios PVC (soporte y apunte (interruptor sensible, cable tipo o sensor de movimiento)	UND	44	\$ 12.802.108,00	\$ 12.802.108,00
0.3.2	Suministro e instalación de salida de tomacorriente monofásico sistema normal a 120 Volt en cable 1(12(F))+1(12(N))+1(12(T)) en tubería PVC de 1/2". Incluye caja 2400 suplemento a 6800, accesorios PVC.	UND	223	\$ 46.680.752,00	\$ 46.680.752,00
0.3.3	Suministro e instalación de salida de tomacorriente monofásico sistema Regulado a 120 Volt en cable 1(12(F))+1(12(N))+1(12(T)) en tubería PVC de 1/2". Incluye caja 2400 suplemento a 6800, accesorios PVC.	UND	46	\$ 15.990.144,00	\$ 15.990.144,00
0.3.4	Suministro e instalación de salida de tomacorriente monofásico sistema normal GPCI a 120 Volt en cable 1(12(F))+1(12(N))+1(12(T)) en tubería PVC de 1/2". Incluye caja 2400 suplemento a 6800, accesorios PVC.	UND	23	\$ 23.588.225,00	\$ 23.588.225,00
0.3.5	Suministro e instalación de luminaria panel led de 60x60 40W e sensor.	UND	43	\$ 19.672.930,00	\$ 19.672.930,00

9.3.6	Suministro e instalación de luminaria panel led de 30x120 40W o similar.	UND	298	\$ 383.494,00	\$ 102.776.392,00
9.3.7	Suministro e instalación de luminaria panel led redondo 18W o similar.	UND	136	\$ 151.531,00	\$ 19.092.906,00
9.3.8	Suministro e instalación de luminaria led de emergencia 1.6W o similar.	UND	69	\$ 293.459,00	\$ 20.777.851,00
9.3.9	Suministro e instalación de luminaria led aplique de pared 15W o similar.	UND	5	\$ 88.153,00	\$ 430.765,00
9.3.10	Suministro e instalación de ventilador de techo. Incluye aparato elementos de sujeción y conexión	UND	6	\$ 648.109,00	\$ 3.888.654,00
9.4	Sistema de cableado estructurado				\$ 52.778.758,00
9.4.1	Suministro e instalación de Rack de cableado estructurado Voz + Datos. Incluye elementos y accesorios de conexión	UND	2	\$ 9.490.847,00	\$ 18.981.694,00
9.4.2	Suministro e instalación de Salida para punto de Voz y Datos. Cat 6 incluye tubería PVC 3/4", cable UTP Cat 6 caja PVC 2x4", Face plate, curvas, certificación y marcado accesorios y en general todos los elementos necesarios para su adecuada instalación y puesta en funcionamiento.	UND	72	\$ 391.216,00	\$ 28.167.552,00
9.4.3	Suministro e instalación de punto de conexión video beam incluye tubería PVC 1 1/4", caja PVC 4x4", curvas. Cable HDMI X 10M accesorios y en general todos los elementos necesarios para su adecuada instalación y puesta en funcionamiento	UND	12	\$ 469.126,00	\$ 5.629.512,00
9.5	Instalaciones eléctricas externas				\$ 42.644.654,00
9.5.1	Suministro, transporte e instalación de poste metálico de 4"x8 m 1050 kgf.	UND	4	\$ 3.369.229,00	\$ 13.476.916,00
9.5.2	Suministro e instalación de reflector led 200 w para polideportivo o similar.	UND	8	\$ 856.145,00	\$ 6.849.160,00
9.5.3	Suministro, transporte y construcción de caja de inspección para media tensión, medidas 0.4'0.4' marco metálico y tapa en concreto.	UND	4	\$ 973.194,00	\$ 3.892.736,00
9.5.4	Suministro, transporte e instalación de subconexión desde TD-PD hasta postes en calibre 2#10(F)+1#10(T) THWN en tubería PVC 201"	ML	77	\$ 50.437,00	\$ 3.883.649,00
9.5.5	Suministro e instalación de reflector led jeta de 50 w o similar.	UND	4	\$ 247.889,00	\$ 991.556,00
9.5.6	Suministro e instalación de reflector led jeta de 70 w para rampa o similar.	UND	1	\$ 148.953,00	\$ 146.953,00
9.5.7	Suministro e instalación de reflector led spring 40 w para andenes o similar.	UND	14	\$ 957.409,00	\$ 13.403.684,00
9.6	Sistema de puesta a tierra, de apantallamiento y protección contra rayos				\$ 44.751.962,34
9.6.1	Suministro, transporte e instalación de punta para pararrayos tipo franklin	UND	21	\$ 467.192,00	\$ 9.811.032,00
9.6.2	Suministro, transporte e instalación de cable desnudo de CU 2/0	ML	20	\$ 95.245,00	\$ 1.904.900,00
9.6.3	Suministro, transporte e instalación de varilla de CU-CU 5/8" de 2.4 mts de puesta a tierra	UND	10	\$ 752.150,00	\$ 7.521.600,00
9.6.4	Suministro, transporte e instalación de soldadura exotérmica temoweld de 115 grs.	UND	5	\$ 76.769,00	\$ 383.845,00
9.6.5	Suministro, transporte e instalación de soldadura exotérmica temoweld de 90 grs.	UND	6	\$ 34.333,00	\$ 205.998,00
9.6.6	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección 0.3x0.3m	UND	6	\$ 147.642,00	\$ 887.094,00
9.6.7	Suministro e instalación de anillo superior de equipotencialización incluye alambrión en aluminio 8mm y accesorios	ML	295	\$ 69.858,00	\$ 20.608.110,00
9.6.8	Suministro e instalación de bajantes para sistemas de apantallamiento	UND	6	\$ 671.583,86	\$ 3.429.383,34
9.7	Sistema contra incendios				\$ 435.159.998,26
9.7.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA galvanizada de 2" x 6 m con capote galvanizado de 2", conectores de perforación, amanes en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	UND	1	\$ 316.812,23	\$ 316.812,23
9.7.2	Suministro, transporte e instalación de acometida general en baja tensión en calibre 3#10 (F) +2(N) THWN desde bomes del transformadores hasta tablero de contraincendio (no incluye ductería).	ML	88	\$ 337.118,11	\$ 29.666.393,68
9.7.3	Suministro, transporte y colocación de tubería 2 Ductos PVC 2". Incluye accesorios, terminales, curvas, pega PVC, excavación, botata de escombros, arena y compactación.	ML	72	\$ 90.710,80	\$ 6.531.163,20
9.7.4	Suministro, transporte e instalación de tablero eléctrico certificado RETIE para bomba contraincendios principal	UND	1	\$ 46.469.309,35	\$ 46.469.309,35
9.7.5	Suministro, transporte e instalación de tablero controlador certificado RETIE para bomba principal de 30 HP	UND	1	\$ 37.063.516,50	\$ 37.063.516,50
9.7.6	Suministro, transporte e instalación de tablero controlador certificado RETIE para bomba Jockey de 3 HP	UND	1	\$ 14.844.000,10	\$ 14.844.000,10
9.7.7	Suministro, transporte e instalación de alimentación para bomba principal incluye tubería IMC de 2" coraza metálica, calibre 3#4(F)+1#8(T) y demás accesorios de fijación y conexión.	UND	1	\$ 970.864,57	\$ 970.864,57
9.7.8	Suministro, transporte e instalación de alimentación para bomba jockey. Incluye tubería IMC de 1" coraza metálica, cable 3#10(F)+1#10(T) y demás accesorios de fijación y conexión.	UND	1	\$ 933.785,01	\$ 933.785,01
9.7.9	Suministro e instalación de planta eléctrica de 150 kVA	UND	1	\$ 128.414.117,50	\$ 128.414.117,50
9.7.10	Suministro, transporte e instalación de cable mc 2x16 AWG	ML	407	\$ 37.769,01	\$ 15.371.987,07
9.7.11	Suministro, transporte e instalación de tubo EMT 3/4" 3m. Incluye elemento de fijación como grapas doble ojos y caja radialis.	ML	360	\$ 355.138,88	\$ 127.849.276,80
9.7.12	Suministro, transporte e instalación de panel CORV 4 ZONAS o similar.	UND	1	\$ 7.125.845,75	\$ 7.125.845,75
9.7.13	Suministro, transporte e instalación de EXPANSION DIRECCIONABLE o similar	UND	1	\$ 703.141,05	\$ 703.141,05
9.7.14	Suministro, transporte e instalación de DETECTOR DE HUMO DIRECCIONABLE o similar.	UND	62	\$ 213.141,05	\$ 13.214.745,10
9.7.15	Suministro, transporte e instalación de BASE DIR 6IN FPD-7024 o similar.	UND	62	\$ 58.089,96	\$ 3.477.387,80
9.7.16	Suministro, transporte e instalación de SIRENA/ESTROBO ROJO PARED VAR o similar.	UND	4	\$ 323.141,05	\$ 1.292.564,20
9.7.17	Suministro, transporte e instalación de ESTACION MANUAL DOBLE ROJO DIR o similar.	UND	3	\$ 305.029,45	\$ 915.088,35
10	INSTALAR SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA				\$ 1.173.823.242,80
10.1	Modulo de unidades condensadoras UCA VRV - 01. Calor total 99.390BTUH. Calor sensible 04.427BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 28.433.822,00	\$ 28.433.822,00
10.2	Modulo de unidades condensadoras UCA VRV - 02. Calor total 109.759BTUH. Calor sensible 61.707BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 21.862.923,00	\$ 21.862.923,00
10.3	Modulo de unidades condensadoras UCA VRV - 03. Calor total 184.479BTUH. Calor sensible 92.560BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 33.316.911,00	\$ 33.316.911,00
10.4	Modulo de unidades condensadoras UCA VRV - 04. Calor total 165.308BTUH. Calor sensible 92.560BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 31.029.228,00	\$ 31.029.228,00

10.5	Módulo de unidades condensadoras LICA VRV - D0. Calor total 405.4148BTUH. Calor sensible 254.3300BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND		\$ 68.716.911,00	\$ 68.716.911,00
10.6	Módulo de unidades condensadoras LICA VRV - D0. Calor total 184.4788BTUH. Calor sensible 92.590BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND		\$ 34.973.228,00	\$ 34.973.228,00
10.7	Módulo de unidades condensadoras LICA VRV - C7. Calor total 165.300BTUH. Calor sensible 92.590BTUH. Condensadora de volumen variable de refrigerante descarga vertical 220V 3F 60Hz	UND		\$ 33.066.911,00	\$ 33.066.911,00
10.8	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 1 vía. CST VRV - 01. Calor total 13.262BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.895.366,00	\$ 7.895.366,00
10.9	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 02. Calor total 8.258BTUH caudal de aire 290 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.302.822,00	\$ 8.302.822,00
10.10	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 03. Calor total 8.310BTUH caudal de aire 290 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.378.455,00	\$ 7.378.455,00
10.11	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 1 vía. CST VRV - 04. Calor total 7.180BTUH caudal de aire 200 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.737.455,00	\$ 7.737.455,00
10.12	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 1 vía. CST VRV - 05. Calor total 13.880BTUH caudal de aire 545 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.554.455,00	\$ 7.554.455,00
10.13	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 1 vía. CST VRV - 06. Calor total 13.680BTUH caudal de aire 545 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.554.455,00	\$ 7.554.455,00
10.14	Equipo de aire acondicionado del tipo mini-split de pared. MS VRV - 01. Calor total 6.370BTUH caudal de aire 120 CFM. Incluye control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 4.023.822,00	\$ 4.023.822,00
10.15	Equipo de aire acondicionado del tipo mini-split de pared. MS VRV - 02. Calor total 7.105BTUH caudal de aire 160 CFM. Incluye control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 3.272.822,00	\$ 3.272.822,00
10.16	Equipo de aire acondicionado del tipo mini-split de pared. MS VRV - 03. Calor total 7.013BTUH caudal de aire 165 CFM. Incluye control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 3.723.455,00	\$ 3.723.455,00
10.17	Equipo de aire acondicionado del tipo mini-split de pared. MS VRV - 04. Calor total 5.990BTUH caudal de aire 130 CFM. Incluye control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 3.729.455,00	\$ 3.729.455,00
10.18	Equipo de aire acondicionado del tipo mini-split de pared. MS VRV - 05. Calor total 5.322BTUH caudal de aire 120 CFM. Incluye control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 3.523.455,00	\$ 3.523.455,00
10.19	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3101. Calor total 30.450BTUH caudal de aire 625 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 6.712.455,00	\$ 6.712.455,00
10.20	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3102. Calor total 30.450BTUH caudal de aire 625 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 5.297.418,00	\$ 5.297.418,00
10.21	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3201. Calor total 28.800BTUH caudal de aire 550 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.590.455,00	\$ 7.590.455,00
10.22	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3202. Calor total 28.800BTUH caudal de aire 550 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.690.455,00	\$ 7.690.455,00
10.23	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3301. Calor total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.832.455,00	\$ 7.832.455,00
10.24	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3302. Calor total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.832.455,00	\$ 7.832.455,00
10.25	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3401. Calor total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.832.455,00	\$ 7.832.455,00
10.26	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3402. Calor total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.832.455,00	\$ 8.832.455,00
10.27	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3501. Calor total 21.350BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.618.455,00	\$ 8.618.455,00
10.28	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3502. Calor total 21.350BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 9.018.455,00	\$ 9.018.455,00
10.29	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3601. Calor total 28.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.607.455,00	\$ 8.607.455,00
10.30	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3602. Calor total 28.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.232.455,00	\$ 8.232.455,00
10.31	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3701. Calor total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.690.455,00	\$ 7.690.455,00
10.32	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3702. Calor total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.690.455,00	\$ 7.690.455,00
10.33	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3801. Calor total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.690.455,00	\$ 7.690.455,00
10.34	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - 3802. Calor total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 7.690.455,00	\$ 7.690.455,00
10.35	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - LAB01. Calor total 34.200BTUH caudal de aire 650 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.618.455,00	\$ 8.618.455,00
10.36	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - LAB02. Calor total 34.200BTUH caudal de aire 650 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.876.911,00	\$ 8.876.911,00
10.37	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - LAB03. Calor total 342.895BTUH caudal de aire 1.200 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 4.776.911,00	\$ 4.776.911,00
10.38	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - INF01. Calor total 33.600BTUH caudal de aire 1.100 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 9.735.366,00	\$ 9.735.366,00
10.39	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - INF02. Calor total 33.600BTUH caudal de aire 1.100 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 9.735.366,00	\$ 9.735.366,00
10.40	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - INF03. Calor total 33.600BTUH caudal de aire 1.100 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.735.366,00	\$ 8.735.366,00
10.41	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - COV01. Calor total 27.800BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND		\$ 8.490.911,00	\$ 8.490.911,00

10.42	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - COW02. Cargos total 27.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.582.842,20	\$ 8.582.842,20
10.43	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - COW03. Cargos total 27.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.791.366,20	\$ 8.791.366,20
10.44	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - COW04. Cargos total 27.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 7.749.366,20	\$ 7.749.366,20
10.45	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - AUD01. Cargos total 32.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.535.366,20	\$ 9.535.366,20
10.46	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - AUD02. Cargos total 32.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.535.366,20	\$ 9.535.366,20
10.47	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - AUD03. Cargos total 32.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.535.366,20	\$ 9.535.366,20
10.48	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - AUD04. Cargos total 32.800BTUH caudal de aire 900 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.535.366,20	\$ 9.535.366,20
10.49	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S901. Cargos total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.749.366,20	\$ 8.749.366,20
10.50	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S902. Cargos total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.749.366,20	\$ 8.749.366,20
10.51	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1001. Cargos total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.749.366,20	\$ 8.749.366,20
10.52	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1002. Cargos total 30.450BTUH caudal de aire 750 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.749.366,20	\$ 8.749.366,20
10.53	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1101. Cargos total 31.350BTUH caudal de aire 800 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.535.366,20	\$ 9.535.366,20
10.54	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1102. Cargos total 31.350BTUH caudal de aire 800 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.535.366,20	\$ 9.535.366,20
10.55	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1201. Cargos total 28.250BTUH caudal de aire 650 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.749.366,20	\$ 9.749.366,20
10.56	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1202. Cargos total 28.250BTUH caudal de aire 650 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.749.366,20	\$ 9.749.366,20
10.57	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1301. Cargos total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.207.366,20	\$ 9.207.366,20
10.58	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1302. Cargos total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.207.366,20	\$ 9.207.366,20
10.59	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1401. Cargos total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 9.207.366,20	\$ 9.207.366,20
10.60	Equipo de aire acondicionado del tipo cassette 4 vías. CST VRV - S1402. Cargos total 27.250BTUH caudal de aire 600 CFM. Incluye panel y control inalámbrico. Condiciones eléctricas 220V 3F 60Hz	UND	1	\$ 8.948.910,80	\$ 8.948.910,80
10.61	Branch o joint de derivación para tubería de cobre de refrigeración para sistemas de volumen variable de refrigeración	GBI	1	\$ 18.765.366,20	\$ 18.765.366,20
10.62	Base soporte para unidad condensadora de volumen variable de descarga horizontal. Incluye bandeja de mantenimiento	UND	8	\$ 1.811.010,80	\$ 14.495.286,40
10.63	Mano de obra de instalación de unidad condensadora de volumen variable de descarga horizontal. Incluye desplazamientos horizontales y verticales	UND	8	\$ 1.730.456,40	\$ 13.867.643,20
10.64	Mano de obra de instalación de unidades interiores del tipo cassette 1 vía y 4 vías	UND	49	\$ 242.307,40	\$ 11.873.062,60
10.65	Control inalámbrico para unidades de aire acondicionado del tipo fancoil de pared (minisplit), cassette 1 vía	UND	11	\$ 523.688,80	\$ 5.760.576,80
10.66	Control inalámbrico del tipo termostato para control grupal de equipos cassette 4 vías por salones y espacios	UND	18	\$ 1.116.922,20	\$ 20.086.599,60
10.67	Diámetro 1 5/8" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	48	\$ 253.622,20	\$ 12.173.865,60
10.68	Diámetro 1 3/8" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	18	\$ 284.932,20	\$ 5.128.779,60
10.69	Diámetro 1 1/8" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	150	\$ 205.002,20	\$ 30.750.330,00
10.70	Diámetro 7/8" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	84	\$ 185.922,20	\$ 15.617.464,80
10.71	Diámetro 3/4" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	120	\$ 178.422,20	\$ 21.170.664,00
10.72	Diámetro 5/8" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	300	\$ 140.372,20	\$ 54.745.158,00
10.73	Diámetro 1/2" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	150	\$ 134.422,20	\$ 20.163.330,00
10.74	Diámetro 3/8" Tubería de cobre tipo K rígida, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	480	\$ 100.064,80	\$ 48.031.104,00
10.75	Diámetro 1/4" Tubería de cobre flexible, soportera del tipo varilla roscada y perfil mecánico ranurado adicional a abrazadera mecánica para fijación	ML	75	\$ 104.581,80	\$ 7.843.635,00
10.76	Carga adicional de refrigerante del tipo FREON R410A para complemento de longitud del sistema y correcto funcionamiento del mismo	LB	200	\$ 89.687,20	\$ 17.937.440,00
10.77	Bandeja metálica fabricada en lámina galvanizada para protección de tubería al exterior. Incluye fabricación, instalación y pintura anticorrosiva	GLB	1	\$ 8.167.821,60	\$ 8.167.821,60
10.78	Unidad ventiladora de extracción de olores del tipo ventilador helicoentrífugo de bajo nivel sonoro VHEL EXT-01 caudal nominal de 600CFM. Condiciones eléctricas 120V 1F 60Hz	UND	1	\$ 6.612.821,60	\$ 6.612.821,60
10.79	Unidad ventiladora de extracción de olores del tipo ventilador helicoentrífugo de bajo nivel sonoro VHEL EXT-02 caudal nominal de 1.000CFM. Condiciones eléctricas 120V 1F 60Hz	UND	1	\$ 9.540.966,20	\$ 9.540.966,20
10.80	Unidad ventiladora de extracción de olores del tipo ventilador helicoentrífugo de bajo nivel sonoro VHEL EXT-03 caudal nominal de 1.100CFM. Condiciones eléctricas 120V 1F 60Hz	UND	1	\$ 9.799.421,60	\$ 9.799.421,60

7

10.81	Unidad ventiladora de extracción de olores del tipo ventilador helicocentrífugo de bajo nivel sonoro VHEL EXT - 04 caudal nominal de 1.000CFM. Condiciones eléctricas 120V 1F 60Hz	UND	1	\$ 9.540.966,20	\$ 9.540.966,20
10.82	Unidad ventiladora de extracción de olores del tipo ventilador helicocentrífugo de bajo nivel sonoro VHEL EXT - 05 caudal nominal de 1.100CFM. Condiciones eléctricas 120V 1F 60Hz	UND	1	\$ 9.540.966,20	\$ 9.540.966,20
10.83	Conductos de extracción fabricados en lámina galvanizada. Incluye fabricación, instalación, soportaria, sellamiento, empalme y demás consumibles	Kg	1125	\$ 51.807,40	\$ 58.283.325,00
10.84	Rejilla de extracción de olores del tipo aleta fija con dampers de pñon de aletas opuestas. Dimensiones 6" x 6", color a definir por obra	UND	1	\$ 1.207.366,20	\$ 7.244.197,20
10.85	Rejilla de extracción de olores del tipo aleta fija con dampers de pñon de aletas opuestas. Dimensiones 8" x 8", color a definir por obra	UND	1	\$ 1.898.368,20	\$ 3.796.732,40
10.86	Rejilla de extracción de olores del tipo aleta fija con dampers de pñon de aletas opuestas. Dimensiones 10" x 8", color a definir por obra	UND	1	\$ 229.906,40	\$ 5.299.054,00
10.87	Rejilla de extracción de olores del tipo aleta fija con dampers de pñon de aletas opuestas. Dimensiones 12" x 10", color a definir por obra	UND	1	\$ 1.807.866,20	\$ 3.815.732,40
10.88	Tableros de potencia y control para manejo de unidades ventiladoras, incluye protección térmica, breakers, contactores modo de trabajo manual mediante programador horario y modo automático mediante señal del control centralizado. NO INCLUYE CABLEADO A CERO METROS DEL TABLERO Y EQUIPOS	UND	1	\$ 4.881.453,40	\$ 23.407.277,00
10.89	Control centralizado para manejo general de equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica. Incluye pantalla táctil, conexión remota a través de IP. Máx 128 unidades	UND	1	\$ 20.429.366,20	\$ 20.429.366,20
10.90	Mano de obra de instalación de unidades interiores del tipo cassette de pared (municipal)	UND	1	\$ 1.321.366,20	\$ 6.606.831,00
11.0	INSTALAR SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA				\$ 223.141.430,00
11.1	Suministro e instalación de paneles solares monocristalinos 605 W o similar.	UND	72	\$ 1.512.918,00	\$ 108.929.880,00
11.2	Suministro instalaciones de micror inversores de 2000 VA o similar	UND	72	\$ 4.772.868,00	\$ 85.911.642,00
11.3	Suministro estructura para módulos. Estructura de aluminio anodizado y tornillería en acero inoxidable.	OLB		\$ 8.242.499,00	\$ 8.242.499,00
11.4	Suministro Tablero de Distribución AC y Cajas Conexión, Cableado Cu, DC de secciones adecuadas desde módulos solares a cajas de concentración de STRING, incluye conectores tipo MC o similar.	OLB		\$ 20.057.409,00	\$ 20.057.409,00
				SUB TOTAL DE LA OBRA	\$ 17.149.168.549,32
				Administración	\$ 4.973.258.879,30
				Imprevistos	\$ 171.491.685,49
				Unidad	\$ 857.458.427,47
COSTO TOTAL PROYECTO (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)					\$ 23.151.377.341,58
ELABORAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					\$ 45.286.468,00
ELABORAR PLAN DE MANEJO TRANSITO					\$ 142.202.000,00
CERTIFICAR RETES Y RETILAP					\$ 18.500.000,00
REALIZAR TRAMITES CON EL OPERADOR DE RED INCLUYE SOLICITUD DE FACTIBILIDAD, PAGO DE LINEA VIVA, RADICACION, APROBACION DE PLANO, MATRICULA DEL MEDIDOR Y DEMAS ACTIVIDADES					\$ 14.500.000,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA					\$ 23.871.866.009,58

CLAUSULA 4: VALOR Y FORMA DE PAGO. El valor del presente contrato es por la suma total de **VEINTITRÉS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (\$23.371.866.009,58)**. (incluidos tributos, contribuciones, tasas, impuestos, y en general todos los gravámenes a que haya lugar, de acuerdo con la clase de contrato), el cual se paga teniendo en cuenta las siguientes condiciones. **FONCOLOMBIA** cancelará al **CONTRATISTA** el valor pactado conforme a la disponibilidad de recursos en el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), de la siguiente manera a) **PAGOS POR AVANCE (90%)**: Se pagará el noventa por ciento (90%) del valor del contrato mediante actas parciales de avance físico de la obra, debidamente registradas en las actas de corte de obra e informes mensuales aprobados por la interventoría y la supervisión de **FONCOLOMBIA**. El cobro mensual no podrá superar el Plan de Inversión mínimo establecido en el SPGR por parte del Fondo b) **SALDO FINAL (10%)**: El restante diez por ciento (10%) del valor del contrato se cancelará dentro de los sesenta (60) días

siguientes a la suscripción del acta de liquidación de la obra y el recibo a satisfacción total de la misma por parte de FONCOLOMBIA **PARÁGRAFO 1: ANTICIPO.** De conformidad con lo establecido en el numeral 14.2 de los Términos de Referencia y el numeral 1.13 de los Estudios Previos del proceso OBR-SLC-002-2026, para la ejecución del presente objeto contractual NO SE OTORGARÁ ANTICIPO (N/A) **PARAGRAFO 2. MODIFICACIÓN DEL VALOR O DE LA DURACIÓN.** Las partes contratantes declaran que cuando por circunstancias especiales, calificadas previamente por el Interventor y/o Supervisor del **FONDO MIXTO** y autorización del ordenador del gasto, haya necesidad de modificar el valor o la duración del presente contrato, celebrarán un contrato modificatorio de acuerdo con las disposiciones legales. **PARÁGRAFO 3. PAGOS.** Los pagos a los cuales está obligado el **FONDO MIXTO** se realizarán previa radicación de la obligación contraída en la Oficina Financiera y Contable del **FONDO MIXTO**, una vez se cumpla el lleno de los requisitos y/o documentos soporte a que haya lugar. El pago de las sumas de dinero que el **FONDO MIXTO**, debe cancelar en virtud del contrato, se subordinará a las apropiaciones en el respectivo presupuesto y por tratarse de un contrato derivado para la ejecución del proyecto del sistema general de regalías SGR identificado con el **BPIN 2025680810006**, el **FONDO MIXTO**, realizará las siguientes acciones para efectos de los pagos del contrato al contratista en los términos de la presente Cláusula: **1.** Reportará y autorizará en la plataforma del SPGR-GESPROY, previa autorización escrita y la presentación de los informes recibidos a satisfacción del cumplimiento de las obligaciones contractuales firmadas por el interventor del anticipo y de cada uno de los pagos parciales y final del contratista. **2.** Cada uno de los pagos reportados y autorizados por el **FONDO MIXTO** en la plataforma, serán girados DIRECTAMENTE POR EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO AL CONTRATISTA. Así como el anticipo (en caso de aplicar) del contrato se girará directamente a la cuenta del patrimonio autónomo, pagos parciales y pago final a la cuenta bancaria reportada por el contratista. **3.** Con la firma del contrato, EL CONTRATISTA autoriza al **FONDO MIXTO** para que este reporte ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público una cuenta de ahorros o corriente, a la cual se le efectuarán los pagos mediante consignación o transferencia. **4.** Los pagos al CONTRATISTA los realizará directamente el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de acuerdo con el flujo de PAC. EL **FONDO MIXTO** responderá únicamente por el reporte y autorización de pago de la cuenta de cobro o factura si le aplica, en la plataforma SPGR-GESPROY, por lo cual el **FONDO MIXTO** estará exento de cualquier reclamación por parte del CONTRATISTA por montos de dineros no suministrados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. **PARÁGRAFO 5: DEDUCCIONES.** EL CONTRATISTA autoriza al **FONDO MIXTO**, para que, por conducto de su Tesorería, efectúe de los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen. **CLÁUSULA 5 – DECLARACIONES DEL CONTRATISTA:** El Contratista hace las siguientes declaraciones: **5.1.** Conoce y acepta los Documentos del Proceso. **5.2.** Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió

del FONDO MIXTO respuesta oportuna a cada una de las solicitudes. **5.3.** Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato. **5.4.** Conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción contenido en el respectivo Anexo de la invitación privada. **5.5.** El Contratista está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales. **5.6.** El valor del Contrato incluye IVA, suma que incluye el AIU y de conformidad con lo establecido en el artículo 1.3.1.7.9 del decreto 1625 del 2016, el IVA se aplicará de la UTILIDAD, igualmente, el valor del contrato incluye los demás impuestos, tasas, costos y gastos directos que se llegaran a general o causar. **5.7.** El Contratista durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final de la obra, cumpliendo con el Cronograma establecido en la cláusula 6 del presente Contrato. **5.8.** El Contratista al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés. **CLÁUSULA 6: PLAZO DEL CONTRATO Y CRONOGRAMA ESTIMADO DE OBRA:** El plazo del Contrato es de **DOCE (12) MESES.** **PARAGRAFO 1. INICIO:** La fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra es la fecha en la cual se suscriba entre las partes el Acta de Inicio de obra. **PARAGRAFO 2. TERMINACION.** La fecha de terminación del plazo de ejecución de la obra es la fecha en la cual se suscriba el Acta de Recibo Final. Para que se pueda suscribir el Acta de Recibo Final, el Contratista debe cumplir a cabalidad con los compromisos y obligaciones contenidos en el presente Contrato y sus anexos. **PARAGRAFO 3. CRONOGRAMA DE LA OBRA:** El Cronograma estimado de Obra del presente Contrato resulta del análisis conjunto del Contratista y del Fondo Mixto y forma parte del presente Contrato; el cual debe ser aprobado por el Interventor y el Supervisor del FONDO MIXTO. **CLÁUSULA 7 – OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** **7.1.** Acreditar estar al día en el pago al sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda, y cumplir con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, la ley 828 de 2003, ley 797 de 2003, Decreto 510 de 2003 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007. **7.2.** Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo sus especificaciones Técnicas. **7.3.** Entregar el Cronograma estimado de obra, y dar cumplimiento a su programación. **7.4.** Colaborar con el FONDO MIXTO en cualquier requerimiento que ella haga. **7.5.** Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones Técnicas. **7.6.** Dar a conocer al FONDO MIXTO cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones. **7.7.** Comunicarle al FONDO MIXTO cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato. **7.8.** Elaborar, suscribir y presentar al FONDO MIXTO las respectivas Actas parciales de Obra. Estas Actas parciales de Obra deben estar aprobadas por el interventor y el supervisor del Contrato. **7.9.** Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras **7.10.** Realizar los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún



tipo de vínculo laboral del personal con el **FONDO MIXTO**. **7.11.** Presentar para aprobación del interventor y el supervisor, actas parciales y final de obra. **7.12.** Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas. **7.13.** Responder por los gastos e impuestos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia. **7.14.** Otorgar las pólizas dentro de los términos establecidos por el **FONDO MIXTO**. **7.15.** Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por la entidad. **7.16.** Presentar la documentación requerida para acreditar el personal, para la revisión y aprobación de la interventoría y/o de la supervisión del **FONDO MIXTO** como requisito de ejecución del contrato. **7.17.** Atender en forma permanente la dirección de la obra, o mantener al frente de la misma un profesional, que cumpla con las funciones de residente de obra, el cual debe ser aceptado por el **FONDO MIXTO**. **7.18.** Ejecutar las obras dando cumplimiento a la programación de obra y/o cronograma de actividades, revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del **FONDO MIXTO**. **7.19.** Reparar las vías de acceso en los lugares de obra concernientes al contrato, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de las obras; y retirar los materiales sobrantes y entregar la obra en perfecto estado de limpieza. **7.20.** Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. **7.21.** Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: **1)** Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal de la obra, **2)** Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y **3)** Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. **7.22.** Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas. **7.23.** Realizar la entrega de las obras georreferenciadas indicando las coordenadas y posiciones de ubicación del sitio de la obra (GPS). **7.24.** Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato. **7.25.** Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, industriales, de seguridad y de señalización preventiva necesarias para no poner en peligro las personas ni los bienes, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. **7.26.** Aceptar el control y acatar las órdenes e instrucciones del interventor y/o del supervisor del contrato. **7.27.** El Contratista proveerá las condiciones de seguridad necesarias en el sitio de obra, para que el Interventor y/o el supervisor, el **FONDO MIXTO** y los entes de control puedan inspeccionar las actividades ejecutadas en cualquier momento durante la ejecución del contrato, sin costo adicional para el Fondo Mixto. **7.28.** Instalar la valla informativa del contrato, según modelo del **FONDO MIXTO**, el cual suministrará el interventor y el Supervisor. **7.29.** Cumplir con las normas y especificaciones técnicas. **7.30.** Ejecutar el objeto contractual observando el plan de calidad, con el fin de desarrollar acciones planificadas para la ejecución en debida forma del proyecto. El plan de calidad para el fin del contrato es el documento que refleja la aplicación de criterios de calidad al proyecto específico. **7.31.** Hacer un archivo del proyecto, el cual debe estar a disposición del **FONDO MIXTO** y de los entes de

control. **7.32.** Asistir a los comités técnicos realizados por el **FONDO MIXTO**. **7.33.** Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de Interventoría y/o supervisor, los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la Interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados del **FONDO MIXTO**. **7.34.** Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la supervisión y contener, para cada uno de los frentes de trabajo: Avance de las actividades programadas, Cantidades de obra ejecutadas, Registros fotográficos, Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas, Fotocopia de la bitácora o libro de obra, Resumen de las actividades realizadas en el mes, Relación del personal empleado en la ejecución de la obra, Informe de seguridad industrial, Informe de manejo ambiental, Actualización del programa de ejecución de obra, Acreditación, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar. **7.35.** Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la supervisión y contener como mínimo: Resumen de actividades y desarrollo de la obra, Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra - Planos récord de obra, aprobados por la supervisión, Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento, Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda, Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran, Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas, Actualización final de cada uno de los programas requeridos en el pliego de condiciones, Registro fotográfico definitivo. **7. 37.** Las demás inherentes al contrato para su ejecución en debida forma, así como las contenidas en los términos de referencia y que no hayan sido incluidas en los numerales anteriores. **CLÁUSULA 8 – DERECHOS DEL CONTRATISTA:** **8.1.** Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 4 del presente Contrato. **8.2.** Solicitar y obtener por parte del **FONDO MIXTO** las aclaraciones pertinentes durante la ejecución. **8.3.** Disponer de la información con que cuente el **FONDO MIXTO** y que sea relevante para la ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA 9 - OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:** **9.1.** Ejercer una actividad de vigilancia y control sobre el presente Contrato, de manera directa o indirecta. **9.2.** Pagar el valor del contrato de obra, de acuerdo con los términos establecidos en el presente Contrato. **9.3.** Ejercer las potestades necesarias para garantizar la debida ejecución del contrato. **9.4.**



Suministrar al **CONTRATISTA** la información necesaria para la ejecución de las obras contenidas en el presente contrato. **CLÁUSULA 10 – DERECHOS DEL CONTRATANTE: 10.1.** Revisar, rechazar, corregir o modificar las Actas de Obra y solicitar las correcciones o modificaciones que la obra necesite. **10.2.** Hacer uso de las cláusulas excepcionales del Contrato. **10.3.** Hacer uso de la cláusula de imposición de multas, la cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado al FONDO MIXTO de manera legal o contractual. **CLÁUSULA 11 – RESPONSABILIDAD: EL CONTRATISTA** es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la cláusula 1 del presente Contrato, y será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, al **FONDO MIXTO** en la ejecución del objeto del presente Contrato. Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley. **CLÁUSULA 12 – TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES DEL CONTRATO: EL FONDO MIXTO** puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato **CLÁUSULA 13 – MULTAS:** En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, **EL FONDO MIXTO** puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: uno por mil (1*1000) del valor total del contrato por cada día de incumplimiento del objeto o de las obligaciones derivadas del objeto contractual, sin que, en ningún caso, sobre pase el valor de la cláusula penal. **CLÁUSULA 14 – CLÁUSULA PENAL:** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el **CONTRATISTA** debe pagar a **EL FONDO MIXTO**, a título de indemnización, una suma equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el **FONDO MIXTO** adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil. **CLÁUSULA 15 – CADUCIDAD:** La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legamente establecidos, puede ser declarada por el **FONDO MIXTO** cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente Contrato. Por ejemplo, se entiende como incumplimiento grave: **15.1.** Paralización de las actividades de obra por un tiempo igual o superior a UN (01) MES por causas imputables al Contratista. **15.2.** Paralización del personal de obra por un tiempo igual o superior a UN (01) MES. **15.3.** Todas aquellas que se adecúen a la descripción típica contenida en la Ley 80 de 1993 y que configuren causal de declaratoria de caducidad del contrato. **CLÁUSULA 16 - GARANTÍAS:** El Contratista debe presentar dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la firma del presente Contrato una garantía de cumplimiento como Asegurado y Beneficiario al **FONDO MIXTO** identificado con Nit. 901473251-1 bajo las siguientes condiciones **A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:**

Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia será igual al del plazo total del contrato y seis (6) meses más. **B). SALARIOS, INDEMNIZACIONES Y PRESTACIONES SOCIALES:** Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (03) años más. **C). CALIDAD Y CORRECTO CUMPLIMIENTO DE LOS BIENES:** Equivalente al diez (10%) del valor del contrato y su vigencia será igual a la de seis (6) meses más contados a partir del recibo y aceptación finales. **D) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final de las obras, tal como se justificó en los estudios previos y términos de referencia **E) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Equivalente a cinco (5%) del valor del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. **CLÁUSULA 17 – INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA.** El Contratista es una entidad independiente del FONDO MIXTO, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. **EL CONTRATISTA** no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del FONDO MIXTO, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **CLÁUSULA 18 – CESIONES:** **EL CONTRATISTA** no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito del FONDO MIXTO. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, el FONDO MIXTO está facultado a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente al FONDO MIXTO de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, el FONDO MIXTO exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 16 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, EL FONDO MIXTO puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control. **CLÁUSULA 19 – SUBCONTRATACIÓN.** **EL CONTRATISTA** puede subcontratar con cualquier tercero la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del presente Contrato. Sin embargo, el CONTRATISTA debe comunicar de estas contrataciones al FONDO MIXTO y debe tener el debido registro de este tipo de negocios jurídicos. **EL CONTRATISTA** debe mantener indemne al FONDO MIXTO de acuerdo con la cláusula 20. **CLÁUSULA 20 – INDEMNIDAD.** **EL CONTRATISTA** se obliga a indemnizar al FONDO MIXTO con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne al FONDO MIXTO de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente Contrato. **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne al FONDO MIXTO por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato. **CLÁUSULA 21 – CASO FORTUITO Y**



FUERZA MAYOR. Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana.


CLÁUSULA 22 – SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Las controversias o diferencias que surjan entre el **CONTRATISTA** y el **FONDO MIXTO** con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (05) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleando una o varias de las siguientes opciones: **1.) AMIGABLE COMPOSICIÓN:** Cuando la controversia se relacione con asuntos técnicos, puede someterse a un procedimiento de amigable composición que se surtirá ante [organización que tramitará la amigable composición], previa solicitud de arreglo directo. El amigable componedor será una (1) sola persona, que debe tener una formación profesional en el manejo de los aspectos técnicos de la obra objeto del presente contrato y que tomará una decisión final en equidad, utilizando principalmente su formación profesional. **2.) CONCILIACIÓN:** Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa o no pueda existir una amigable composición debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante la Procuraduría delegada ante el Tribunal Contencioso Administrativo, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de OCHO (08) DÍAS hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga la Procuraduría delegada, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso-administrativa o un Tribunal de Arbitramento. **CLÁUSULA 23 – NOTIFICACIONES.** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las Partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: notificaciones que las Partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: **FONDO MIXTO** en calidad director ejecutivo **MICHAEL FERNANDO MARTIN MOJICA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.098.707.901 de Bucaramanga. Dirección: Carrera 51 No. 50-43 barrio Los Cedros del municipio de Bucaramanga del departamento de Santander, teléfono: 323 229 97 20, correo electrónico: direcciongeneral@foncolombia.co **CONTRATISTA, SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA S.A.S.**, identificada con NIT No. 900.210.295-1, representada legalmente por la señora **YOLEIDA CALDERON BOHORQUEZ**, identificada con cédula de

ciudadanía No. 63.473.947 expedida en Barrancabermeja. Teléfono de contacto: 3003564245, correo electrónico oficial para notificaciones: contabilidad.serinbsas@gmail.com. **CLÁUSULA 24 – SUPERVISIÓN.** La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente Contrato está a cargo de un funcionario adscrito a la oficina de planeación e infraestructura del FONDO MIXTO, mediante oficio o acto administrativo expedido por el ordenador del gasto. **CLÁUSULA 25 – INTERVENTORÍA.** La interventoría del presente Contrato está a cargo del proponente seleccionado en el proceso de selección de contratistas que adelante el FONDO MIXTO. **CLÁUSULA 26 – ANEXOS DEL CONTRATO.** Los siguientes documentos hacen parte integral del presente contrato, 26.1 estudios y documentos previos, 26.2 los términos de referencia del proceso de selección corta cuantía No. OBR-SLC-004-2026, sus anexos, adendas o cualquier otro documento del proceso, 26.3 la oferta presentada por el contratista. **CLÁUSULA 27 – PERFECCIONAMIENTO.** El presente Contrato requiere para su perfeccionamiento y ejecución la firma de las partes. La acreditación de encontrarse el contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral y la aprobación de la garantía única de que trata la cláusula 16 del presente contrato. **CLÁUSULA 28 - DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.** EL FONDO MIXTO pagará al CONTRATISTA el valor del presente Contrato con cargo a los recursos del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), los cuales se encuentran plenamente respaldados mediante los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal. Dicha apropiación está destinada exclusivamente a la ejecución del proyecto identificado con el código BPIN 2025680810006.. Existe disponibilidad presupuestal suficiente y libre de afectación, debidamente certificada por el Jefe de la Oficina Financiera y Contable de FONCOLOMBIA **CLÁUSULA 29 – REGISTRO Y APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. **CLÁUSULA 30- CONFIDENCIALIDAD.** En caso de que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. **CLÁUSULA 31 – LIQUIDACIÓN.** Posterior a la suscripción del Acta de Recibo Final, las partes deben liquidar el Contrato, conforme a las normas que regulan la materia, por lo tanto, la liquidación se efectuará dentro de los CUATRO (04) MESES siguientes a la fecha de recibo definitivo de las obras contratadas. En caso de que el Contratista se oponga o no exista un Acta de Recibo Final, el FONDO MIXTO puede liquidar unilateralmente el presente Contrato **CLÁUSULA 32 – LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL.** Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar íntegramente en la en su integridad en el Distrito de Barrancabermeja, departamento de Santander, específicamente en la zona rural correspondiente a la vereda Los Laureles del corregimiento El Centro, de conformidad con la delimitación geográfica y técnica establecida en los estudios previos, planos, diseños y el Anexo Técnico del proyecto de inversión identificado con el código BPIN 2025680810006. Para todos los efectos legales, procesales y fiscales a que haya lugar, el domicilio contractual es la ciudad de Bucaramanga (Santander).



Para constancia y en señal de indeclinable aceptación de todas y cada una de las obligaciones y responsabilidades aquí pactadas, las partes suscriben el presente documento, en dos (2) ejemplares del mismo tenor y valor probatorio, en la ciudad de Bucaramanga, a los veintiséis (26) días del mes de mayo de 2026."

Por el Fondo,



MICHAEL FERNANDO MARTIN MOJICA
Director Ejecutivo
Foncolombia

Por el contratista,



YOLEIDA CALDERON
Representante Legal
Servicios Industriales de
Barrancabermeja SAS

Proyecto: Andrés Guillermo Barrero Lizcano -Asesor Jurídico CPS 

Revisó: Carlos Corzo Rey -jefe Oficina jurídica- 



323 229 97 20



Cra 51 # 50 - 43 Barrio los cedros
Bucaramanga, Santander



pqrsd@foncolombia.org.co
www.foncolombia.org.co