

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

“RECUPERACIÓN URBANÍSTICA Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE CENTRAL DE LA MEMORIA HISTÓRICA Y RECONCILIACIÓN, EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO COLÓN, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La alternativa consiste en la construcción y la recuperación del urbanismo y el parque central de la memoria histórica ubicada en el corregimiento de Puerto Colón en el municipio de San Miguel, departamento de Putumayo, con el objetivo de dotar a esta comunidad de lugares apropiados y equipados para que se tenga acceso a la recreación y cultive la enseñanza deportiva, este polideportivo se construirá con el fin de facilitar así la solución de las propias demandas de la comunidad y su auto desarrollo, la accesibilidad, disponibilidad y el mantenimiento y cuidado de la infraestructura.

Los ambientes a construir para la ejecución del proyecto son: MÓDULO 1 (POLIDEPORTIVO): se contempla este ambiente gracias a que se quiere dotar al corregimiento de Puerto Colón con un espacio de esparcimiento con una cancha de uso múltiple. MÓDULO 2 (BAÑOS): incluye baño para personas con de movilidad reducida, cuarto técnico (tableros eléctricos de la iluminación de la cancha múltiple). MÓDULO 3 (PARQUE INFANTIL)

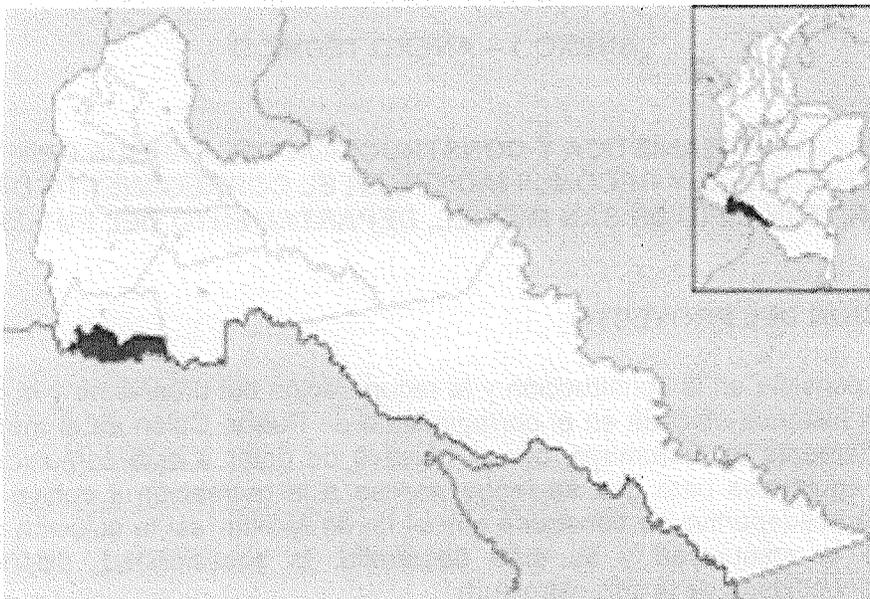
2. DETALLE DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El parque central del corregimiento de Puerto Colón ubicado dentro del municipio de San Miguel en el departamento de Putumayo presenta un grave estado de deterioro en su espacio público lo que impide el uso adecuado por parte de sus habitantes.

En el corregimiento de Puerto Colón fue construido un escenario dedicado al esparcimiento a mediados de la década de los cincuenta del siglo precedente, este fue actualizado con una cubierta en la década de los noventa. Este escenario sufrió un severo deterioro a lo largo del paso de los años como producto del desgaste y falta de mantenimiento, hechos que lo llevaron a un estado de amenaza de derrumbe, razón por la que la administración municipal tomó la determinación de su desmonte, gracias a esta situación, este escenario presenta malas condiciones tanto funcionales como estructurales, lo que imposibilita su uso adecuado y pone en riesgo la integridad de las personas que hacen uso de sus deficientes instalaciones.

2.1 LOCALIZACIÓN

La intervención consiste en la recuperación urbanística y construcción del parque central de la memoria histórica ubicado en el corregimiento Puerto Colón, en el municipio de San Miguel en el departamento del Putumayo, como se muestra en la siguiente ilustración:



*Ilustración 1 Localización del corregimiento Puerto Colón en el municipio de San Miguel
Fuente: Archivos del proyecto del municipio de San Miguel*

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES Y EXCAVACIONES		
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TERRENO	M ²	3.206,34
1,02	CARGUE Y RETIRO	M ³	1.861,89
1,03	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M ³	226,58
1,04	EXCAVACIÓN MECÁNICA A TODO FACTOR	M ³	866,30
1,05	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E=30CM	M ³	959,27
1,06	SUBBASE GRANULAR SBG-PEA TIPO IDU 400-11 E=15CM	M ³	479,64
1,07	DEMOLICIÓN PLACAS EN CONCRETO	M ³	460,81
1,08	DEMOLICIÓN DE JARDINERAS EN CONCRETO	M ³	45,99
1,09	DEMOLICIÓN CIMIENTOS ENTERRADOS CON RETIRO	M ³	4,38
2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERÍA		
2,01	CONCRETO DE 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA	M ³	13,86
2,02	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN	M ³	36,57
2,03	CONCRETO DE 3000 PSI PARA LOSAS ESTRUCTURALES	M ³	13,29
2,04	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE CANCHA	M ³	18,00
2,05	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS EN TANQUE ELEVADO	M ³	1,60
2,06	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS TIPO 1 SECCIÓN 40X40CM. MÓDULO BAÑOS	M ³	17,00
2,07	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNAS DE ESCALERAS	M ³	1,20

2,08	CONSTRUCCIÓN VIGAS AEREAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI	M³	30,65
2,09	ACERO DE REFUERZO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2.	KG	15.518,98
2,10	MURO EN BLOQUE#5 (33 X 23 X 11,5) CM, CARA LISA.	M²	176,91
2,11	PLACA DE PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, E=10 CM	M²	481,60
2,12	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO PARA CANCHA MULTIPLE E=15CM (210KG/CM3), INCLUYE PULIDO	M²	838,75
2,13	JUNTA CON CORTE A MAQUINA Y SELLO PLÁSTICO NO ADHERENTE DE POLIETILENO (9 MM DE DIÁMETRO +/- 1.5 MM), JUNTA SELLADA CON MASILLA DE POLIURETANO MONO COMPONENTE DE BAJO MODELO DE CAPACIDAD DE ELONGACIÓN. SEGÚN DISEÑO.	M	613,00
2,14	ANCLAJE EN VARILLA 3/8 ", PARA MURO Y ESTRUCTURA.	UN	330,00
2,15	MORTERO DE NIVELACIÓN IMPERMEABILIZADO 1:3	M²	55,48
2,16	CONCRETO PARA DINTEL DE 2500 PSI, INCLUYE REFUERZO	M	7,18
2,17	CONSTRUCCIÓN RAMPA DE ACCESO PEATONAL	UND	8,00
3	PISOS Y PREFABRICADOS		
3,01	SARDINEL PREFABRICADO CONCRETO REF= A-10	M	225,00
3,02	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA COLOR VERDE DE 20CM X10CM X 4CM, INCLUYE BASE DE 4CM DE ARENA DE NIVELACION Y ARENA DE SELLO	M²	113,00
3,03	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA COLOR ROJO DE 20CM X10CM X 4CM, INCLUYE BASE DE 4CM DE ARENA DE NIVELACION Y ARENA DE SELLO	M²	465,00
3,04	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA COLOR AMARILLO DE 20CM X10CM X 4CM, INCLUYE BASE DE 4CM DE ARENA DE NIVELACION Y ARENA DE SELLO	M²	113,00
3,05	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA COLOR GRIS DE 20CM X10CM X 4CM, INCLUYE BASE DE 4CM DE ARENA DE NIVELACION Y ARENA DE SELLO	M²	465,00
3,06	ADOQUÍN PARA DELIMITACIÓN DE COLORES DE 20CM X10CM X 4CM, INCLUYE BASE DE 4CM DE ARENA DE NIVELACION Y ARENA DE SELLO	M	325,00

3,07	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA COLOR NARANJA DE 20CM X10CM X 6CM, INCLUYE BASE DE 4CM DE ARENA DE NIVELACION Y ARENA DE SELLO	M ²	144,00
3,08	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A80, INCLUYE 3CM DE MORTERO DE NIVELACION 1:5 (SENDERO PEATONAL CON NEXO AL ESCENARIO DEPORTIVO)	M	135,00
3,09	PORCELANATO 60X60 CM TIPO CORONA O SIMILAR(INCLUYE BOQUILLA Y MORTERO DE PEGA)	M ²	47,10
3,10	LOSETA PODOTACTIL DE ALERTA TIPO A55 - SEGÚN NTC-5610 (40*40*6)	M ²	310,00
4	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y CUBIERTAS		
4,1,1	ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA PARA EL MÓDULO BAÑOS	KG	661,16
4,1,2	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA AUTOSOPORTANTE A BASE DE LÁMINA DE ACERO, PERFIL EN PÁNELES ENGARGOLADOS LATERALMENTE DE UNA SOLA PIEZA EN ACABADO PINTO POLIESTER ESTÁNDAR EN COLOR BLANCO/GRIS FABRICADO A UN 20% DE FLECHA CON RESPECTO A LA LUZ. INCLUYE EQUIPO REQUERIDO.	M ²	972,00
5	ACABADOS		
5,01	PUERTAS DE ACCESO METALICA CON CERRADURA	UND	4,00
5,02	VENTANA METALICA PIVOTANTE, INCLUYE VIDRIO DE 3MM	M ²	7,67
5,03	VENTANA PERSIANA METALICA	M ²	6,52
5,04	INSTALACIÓN DE MESÓN EN GRANITO PULIDO EN MARMOL PARA LAVAMANOS E=0.08M	M	3,76
5,05	RECUBRIMIENTO SINTETICO DECOART (PRESENTACION: AZUL, VERDE, ROJO COLONIAL). DEMARCACION EN DECO-SPORT PARA BALONCESTO Y VOLEIBOL (INCLUYE LOGO DEL MUNICIPIO)	M2	600,84
5,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MÚLTIPLE FUTBOLSAL (3 * 2 M) EN TUBO 3" TIPO. PESADO Y TUBO AN 2" CAL 16 BALONCESTO, TABLERO EN FIBRA DE VIDRIO 20MM DE 1,8 * 1,05 M, INCLUYE ARO BALONCESTO, PARALES CANCHA DE VOLEIBOL, MALLA: BALONCESTO, MICROFUTBOL Y VOLEIBOL, DEMARCADO, LOGOS, ANTICORROSIVO Y PINTURA	GLB	2,00
5,07	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE BARNIZ PARA LADRILLO A LA VISTA TIPO SUPER LAVABLE A 2 O 3 MANOS INCLUYE RESANES ALISTAMIENTO DE SUPERFICIES	M ²	259,82
5,08	GUARDAESCOBA PORCELANATO 60X60 CM TIPO CORONA O SIMILAR(INCLUYE BOQUILLA Y MORTERO DE PEGA)	M	88,42

5,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ALONGADO INSTITUCIONAL	UND	5,00
5,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO PARA DISCAPACITADOS. INCLUYE TAZA HELVEX O EQUIVALENTE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIO PARA INSTALACION	UND	1,00
5,11	LAVAMANOS INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO TIPO CORONA O SIMILAR. INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UND	5,00
5,12	LAVAMANOS INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	1,00
5,13	ORINAL GOTTA BAJO CONSUMO, SIFON OCULTO, COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA PUSH	UND	2,00
5,14	ESPEJO DE 3MM H= 0.65 M BISELADO Y PULIDO A CUATRO LADOS, INCLUYE LOS ELEMENTOS PARA MONTAJE	M	3,76
5,15	INSTALACION DE BARANDA METALICA M-81 INCLUYE DADOS EN CONCRETO 0.20X0.20M INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE	ML	32,40
5,16	BARRA DE DISCAPACITADOS, CON BRAZOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADOS FIJOS A PISO Y PARED	UND	1,00
5,17	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA TERMOACUSTICA TIPO CINDURIB H=0.88M E=0.35MM O SIMILAR SEGÚN DISEÑO Y COLOR. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACION	M ²	55,48
5,18	CABALLETE PARA CUBIERTA TERMOACUSTICA	M	32,92
5,19	GABINETE CONTRA INCENDIOS Y PRIMEROS AUXILIOS	UND	1,00
6	MOBILIARIO URBANO		
6,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO MULTIPLE EN PLÁSTICO POLIETILENO Y ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN ESPECIFICACIÓN (INCLUYE 2 RODADEROS EN "Y", 1 MURO DE ESCALAR, 1 TUNEL RECTO, 1 TUNEL CURVO, 1 TOBOGÁN, 6 PLATAFORMAS, 1 TECHO, 2 JUEGOS DE TRIQUI, 1 TUBO DE ARBOL DESCALAR, 1 TUBO BOMBEROS, 1 ESCALERA DE PASO HUNDIDO, 1 PASAMANOS CON ESCALERA, 4 ENCIERROS.	UND	1,00
6,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANECA METÁLICA EN LÁMINA AISI 304 CALIBRE 18 Y TUBO DE 2" CALIBRE 18 DE ACERO INOXIDABLE (DIAMETRO = 0,4 M, ALTO = 0,6 M CON CUBIERTA ALTO = 1,15 M, ANCHO TOTAL = 0,95 M Y CAPACIDAD EN LITROS = 75) TERMINADO SATINADO. (INCLUYE PIN DE GIRO EN ACERO INOXIDABLE ASI 304 - LARGUERO EN TUBO AISI 304 Y SEGURO ANTIVOLTEO)	UND	5,00
6,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO BALANCÍN EN PLASTICO (2 X 0,24 X 0,5 M)	UND	1,00
6,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO COLUMPIO DOS PUESTOS EN PLASTICO (2 X 1,2 X 2,4 M)	UND	1,00

6,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA SIN ESPALDAR SENCILLA ANGULAR EN CONCRETO PREFABRICADA DE 0,6 M X 0,6 M X 0,4 M X 0,06 M REFERENCIA BMSESA - 60 Ó SIMILAR PARA FORMAR LAS FIGURAS ESTABLECIDAS EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO	UND	25,00
6,06	LETRA GIGANTE EN LAMINA COLD ROLLED CAL 18, DOBLE CARA CANTONEADA, PINTURA AL HORNO	UND	11,00
6,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTENEDOR DE RAICES	UND	9,00
7	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
7,1	REDES DE AGUA FRÍA		
7,1,1	TUBERÍA PVC P-RDE 9 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS.	M	19,81
7,1,2	TUBERÍA PVC P-RDE 13,5 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS.	M	35,86
7,1,3	TUBERÍA PVC P-RDE 21 Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS.	M	13,42
7,2	PUNTOS HIDRÁULICOS		
7,2,1	PUNTO HIDRÁULICO - LAVAMANOS	UND	6,00
7,2,2	PUNTO HIDRÁULICO - SANITARIOS	UND	6,00
7,2,3	PUNTO HIDRÁULICO - ORINALES	UND	2,00
7,3	VÁLVULAS DE CORTE		
7,3,1	VÁLVULA DE CORTE PARA AGUA Ø 1"	UND	4,00
7,4	VÁLVULAS DE CHEQUE, FLOTADOR, PARA EL TANQUE DE ABASTECIMIENTO		
7,4,1	VÁLVULA DE CHEQUE HZTAL Ø 3/4"	UND	1,00
7,4,2	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø 3/4"	UND	1,00
7,4,3	VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA Ø 3/4"	UND	1,00
7,4,4	VÁLVULA DE FLOTADOR Ø 3/4"	UND	1,00
7,4,5	VÁLVULA DESAIREADORA Ø 3/4"	UND	1,00

7,5	TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
7,5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE RESERVA PLÁSTICO ELEVADO DE 1,000 LITROS (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	1,00
7,5,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE DE 1,0HP PARA ABASTECIMIENTO DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	1,00
7,5,3	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE POZO PROFUNDO MAYOR A 11 M PARA ABASTECIMIENTO DE TANQUE ELEVADO	GLB	1,00
7,6	REDES DE AGUAS NEGRAS		
7,6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIO Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS.	M	16,32
7,6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIO Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS.	M	27,27
7,7	TAPONES DE INSPECCIÓN		
7,7,1	TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 2"	UN	1,00
7,7,2	TAPÓN DE INSPECCIÓN DE 4"	UN	2,00
7,8	CAJA DE INSPECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES		
7,8,1	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80 CM DE PROFUNDIDAD DE 0,8 M, INCLUYE TAPA	UN	1,00
7,9	PUNTOS SANITARIOS PARA:		
7,9,1	LAVAMANOS - DESAGUES	UN	6,00
7,9,2	SANITARIOS - DESAGUES	UN	6,00
7,9,3	ORINALES - DESAGUES	UN	2,00
7,9,4	SIFÓN DE PISO Ø 2" - DESAGUES	UN	4,00
7,10	REDES DE AGUAS LLUVIAS		
7,10,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS.	M	19,92
7,10,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS.	M	44,42
7,10,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS.	M	12,52

7,10,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S Ø 8", INCLUYE ACCESORIOS.	M	9,99
7,10,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S Ø 10", INCLUYE ACCESORIOS.	M	28,61
7,10,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC S Ø 12", INCLUYE ACCESORIOS.	M	36,68
7,11	SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIAS		
7,11,1	DRENAJE FRANCÉS PVC Ø 10"	M	114,00
7,11,2	DRENAJE FRANCÉS PVC Ø 3"	M	6,00
7,12	TRAGANTES AGUA LLUVIAS		
7,12,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS DE RECOLECCIÓN DE AGUA DE 40X60 CM	UN	12,00
7,13	CAJAS DE INSPECCIÓN DE AGUAS LLUVIA		
7,13,1	CAJAS DE INSPECCIÓN 60X60 CM, H = HASTA 1,35 M, INCLUYE TAPA	UN	12,00
7,13,2	CAJAS DE INSPECCIÓN 80X80 CM, H = HASTA 1,39 M, INCLUYE TAPA	UN	2,00
7,14	POZOS DE INSPECCIÓN DE AGUA LLUVIA		
7,14,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,18 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TAPA	UN	1,00
7,14,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1,3 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TAPA	UN	1,00
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
8,1	REDES EXTERNAS Y ACOMETIDAS		
8,1,1	ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN 4X8 CU THHN (DESDE TRANSFORMADOR HASTA GRUPO DE MEDIDA)	M	20,00
8,1,2	ACOMETIDA PARA RED DE MEDIA TENSIÓN AÉREA PROYECTADA EN CABLE ACSR ECOLOGICO 3X1/0 DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA PUNTO DE TRANSFORMADOR	M	65,00
8,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN CS-275 (HERRAJE EXCAVACIÓN Y MAMPOSTERIA CON PAÑETE)	UN	2,00
8,1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1 Ø 3"	M	6,00

8,1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA TIPO CTU500 ,INCLUYE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 13200/208V +SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DEL POSTE Y TEMPLETE NORMA LAR412	UN	1,00
8,1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA GRUPO DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN OPC AE303 INCLUYE BREIKER 3X50.	UN	1,00
8,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR BIDIRECCIONAL 208V/110V	UN	1,00
8,1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA TIPO LA213 RETENCIÓN DOBLE SIMÉTRICA DE CIRCUITO PRIMARIO (PASE FLOJO) PARA LA DERIVACIÓN DE LA RED DE MEDIA TENSIÓN PROYECTADA.	UN	1,00
8,1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO METÁLICO IMC 3", INCLUYE BOQUILLA, CINTA EN ACERO INOXIDABLE Y DEMÁS ELEMENTOS PARA FIJACIÓN.	UN	1,00
8,2	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN , CIRCUITOS Y EQUIPOS		
8,2,1	TN-GEN UN (1) TABLERO MULTIBREAKER TRIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, 208V, ICC: 16KA CON BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE, ACTUALIZACIÓN DEL 30 DE AGOSTO DE 2013. INCLUYE: JUEGO DE BARRAS DE COBRE DE 225A, 208V, ICC: 16KA MÍNIMO TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A, ICC: 30KA MÍNIMO UN (1) BREAKERS ENCHUFABLES DE 1X20 A,MÍNIMO UN (1) BREAKERS ENCHUFABLES DE 3X50 A ,MÍNIMO UN (1) BREAKERS ENCHUFABLES DE 3X30 A,MÍNIMO INCLUYE INTERCONEXIÓN EN COBRE DE CADA ELEMENTO QUE LO CONSTITUYA.ESPACIO PARA RESERVAS NO EQUIPADAS (X),MARCACIÓN EXTERIOR EN PLACA DE POLICARBONATO CON EL NOMBRE DEL TABLERO Y MARCACIÓN INTERIOR DEL EQUIPO ELÉCTRICO QUE LO COMPONE CON UNIFILARES	UN	1,00
8,2,2	T-CUARTO BOMBAS UN (1) TABLERO MULTIBREAKER TRIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, 208V, ICC: 16KA CON BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE, ACTUALIZACIÓN DEL 30 DE AGOSTO DE 2013. INCLUYE: JUEGO DE BARRAS DE COBRE DE 225A, 208V, ICC: 16KA MÍNIMO TOTALIZADOR TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A, ICC: 30KA MÍNIMO UN (1) BREAKERS ENCHUFABLES DE 1X20 A,MÍNIMO UN (1) BREAKERS ENCHUFABLES DE 3X50 A ,MÍNIMO INCLUYE INTERCONEXIÓN EN COBRE DE CADA ELEMENTO QUE LO CONSTITUYA.ESPACIO PARA RESERVAS NO EQUIPADAS (X),MARCACIÓN EXTERIOR EN PLACA DE POLICARBONATO CON EL NOMBRE DEL TABLERO Y MARCACIÓN INTERIOR DEL EQUIPO ELÉCTRICO QUE LO COMPONE CON UNIFILARES	UN	1,00

8,2,3	TABLERO CONTROL ILUMINACION ZONA EXTERIOR Y CANCA MULTIPLE AUTOSOPORTADO. USO EXTERIOR (IP 66), 16 KV, EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 14 PARA LA PERFILERÍA Y CALIBRE 16 PARA PUERTAS Y TAPAS. EL ACABADO FINAL ES EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. INCLUYE: CUATRO (4) CONTACTORES DE 20 A, CATEGORÍA AC3, ICC: 25 KA (4) CONTROLADOR AUTOMÁTICO TIPO TEMPORIZADOR BIFASICO, CUATRO (4) INTERRUPTORES TIPO SECCIONADOR DE TRES POSICIONES, CUATRO (4) PILOTOS LED PARA INDICAR ENCENDIDO DE ILUMINACION ESPACIO PARA RESERVAS NO EQUIPADAS (X), INCLUYE INTERCONEXION EN COBRE DE CADA ELEMENTO QUE LO CONSTITUYA MARCACION EXTERIOR EN PLACA DE POLICARBONATO CON EL NOMBRE DEL GABINETE Y MARCACION EXTERIOR DEL EQUIPO ELECTRICO QUE LO COMPONE CON UNIFILARES	UN	1,00
8,3	TOMACORRIENTES		
8,3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA NO AISLADO 15 A, 120 V, TAPA COLOR CREMA. SE DEBERÁ TENER EN CUENTA TUBERÍA PVC, CABLE, CAJAS DE PASO O CONEXIÓN, APARATO Y ACCESORIOS.	UN	2,00
8,3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA SALIDA PARA TOMA EN TUBERÍA EMT 3/4", TRIFASICO A 230V, 30A, 3 POLOS + TIERRA, 4 HILOS INCLUYE: TERMINAL CAJA Y CORAZA DE 3/4 CONTERMINAL RECTO Y CURVO	UN	3,00
8,4	ALIMENTADORES Y ACOMETIDAS INTERNAS		
8,4,1	ALIMENTADOR A TABLERO T-CUARTO BOMBAS, EN 3NO.8 (FASE) + 1 NO.8 (NEUTRO) + 1 NO.8 (TIERRA) CU AWG PE HF FR LS, INCLUYE TERMINALES Y TUBERIA PVC DE 1"	M	70,00
8,4,2	ALIMENTADOR A TGD DESDE CAJA COMBINADORA 3NO.8 (FASE) + 1 NO.8 (NEUTRO) + 1 NO.8 (TIERRA) CU AWG PE HF FR LS ,INCLUYE TERMINALES Y TUBERIA PVC DE 1"	M	8,00
8,4,3	ALIMENTADOR A CAJA COMBINADORA DESDE INVERSOR EN 3NO.8 (FASE) + 1 NO.8 (NEUTRO) + 1 NO.8 (TIERRA) CU AWG PE HF FR LS ,INCLUYE TERMINALES Y TUBERIA PVC DE 1"	M	8,00
8,4,4	INTERCONEXIÓN EN CABLE 4No. 8 AWG CU+ 1 NO.8 AWG DE CU DESNUDO LIBRE DE HALOGENOS, POR TUBERÍA PVC DE Ø1", ENTRE CAJA COMBINADORA Y EQUIPO DE MEDIA	UN	8,00
8,5	SALIDAS PARA ALUMBRADO E ILUMINACIÓN		
8,5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO DE 15 A, 120 V. SE DEBERÁ TENER EN CUENTA CONEXIÓN, APARATO Y ACCESORIOS.	UN	6,00
8,5,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIA TIPO DECORATIVA DE EXTERIORES ", CABLE 3X12 CU AWG PE HF FR LS, X CON 6MTS DE DESARROLLO. (INCLUYE LAMPARA LED LYRA 60W O SIMILAR)	UN	34,00

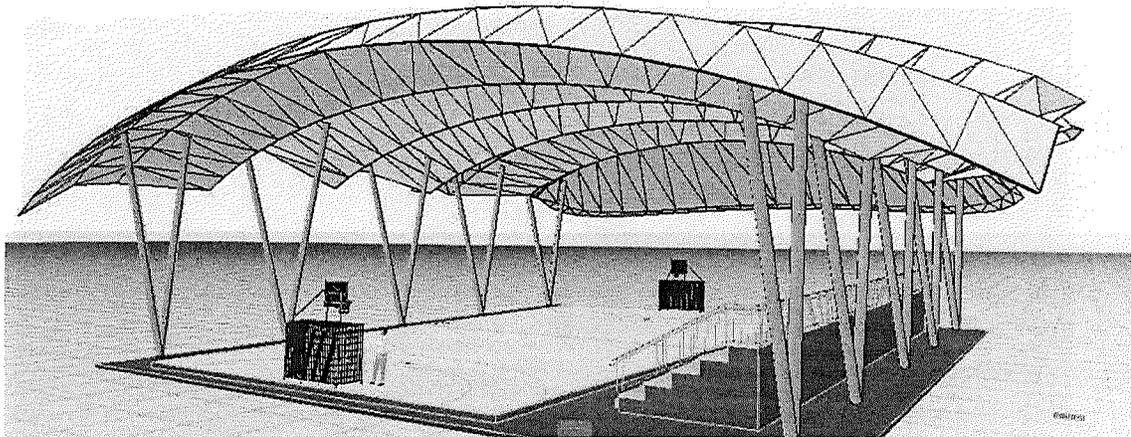
8,5,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIA EN TUBERÍA MT 3/4", ALAMBRE 12 CU AWG PE HF FR LS,X DEBERA TENER EN CUENTA CAJAS DE PASO Y 3MTS DE DESARROLLO. (INCLUYE LAMPARA LED DECO PISO 18W O SIMILAR)	UN	16,00
8,5,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIA EN TUBERÍA MT 3/4", ALAMBRE 12 CU AWG PE HF FR LS,X DEBERA TENER EN CUENTA CAJAS DE PASO Y 3MTS DE DESARROLLO. (INCLUYE LAMPARA LED HERMETICA 20W O SIMILAR)	UN	9,00
8,5,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIA TIPO REFECTOR",CABLE 3X10 CU AWG PE HF FR LS,X CON 8MTS DE DESARROLLO. (INCLUYE REFLECTOR DE 150W)	UN	16,00
8,5,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO PARCIAL EN CABLE No. 3X10 PARA ILUMINACION EXTERIOR INCLUYE BANCO POR 1 DUCTO EN TUBERIA TIPO PVC DE 1"	M	410,00
8,5,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIA TIPO REFECTOR",CABLE 3X12 CU AWG PE HF FR LS,X CON 8MTS DE DESARROLLO. (INCLUYE Palco iNOut - ø137mm - EF41.01 - Luminaria con base - Led Warm White - Alimentación Electrónica Integrada - Óptica Medium - 17W 2550lm - 3000K - Blanco)	UN	8,00
8,5,8	CIRCUITOS PARCIALES EN CABLE 3 No. 12 PARA ALIMENTAR CIRCUITOS PARCIALES DE ALUMBRADO	M	150,00
8,5,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA POSTE METÁLICO 6 MTS ADAPTADO PARA REFLECTORES	UN	34,00
8,5,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN CS-274 (HERRAJE EXCAVACIÓN Y MAMPOSTERIA CON PAÑETE)	UN	1,00
8,5,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 40x40	UN	39,00
8,6	SISTEMA PUESTA A TIERRA		
8,6,1	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA UNIONES DE ANILLO Y DE BAJANTES DE APANTALLAMIENTO	UN	4,00
8,6,2	CABLE CU NO. 2/0 AWG DESNUDO PARA CONTRAPESO DE PUESTA A TIERRA.(DESDE CAJA DE PASO 20X20 A POSO DE INSPECCION 30X30)	M	30,00
8,6,3	VARILLA CU 5/8" X 2.4M. COBRE-COBRE	UN	4,00
8,6,4	CAJA DE INSPECCIÓN 0.3 X 0.3 M2.	UN	1,00
8,6,5	TUBERIA IMC 3/4" GALVANIZADO CONDUIT PARA BAJANTES DE PUESTA A TIERRA	M	6,00
8,6,6	DPS-DESCARGADOR DE SOBRETENSION OXIDO METALICO 12KV,10KA	UN	1,00
8,7	EXCAVACIONES PARA TUBERÍA Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		

8,7,1	EXCAVACION MANUAL, RELLENO Y COMPACTACION PARA TUBERIA PVC EN ZONA PEATONAL Y/O ZONA VERDE. M3 0.60x1.30	M	7,00
8,7,2	EXCAVACION MANUAL, RELLENO Y COMPACTACION PARA TUBERIA, M3 0.30X0.60 PROFUNDIDAD	M	410,00
8,7,3	EXCAVACION MANUAL, RELLENO Y COMPACTACION PARA CABLEADO SISTEMA PUESTA A TIERRA M3 0.30X0.30 PROFUNDIDAD	M	25,00
8,8	SISTEMA DE GENERACIÓN SOLAR		
8,8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE GENERACION FOTOVOLTAICO DE 15 KW, CON CONSUMOS CONECTADOS A LA RED, INCLUYE PANELES SOLARES,CABLE PARA INTERCONCCION, INVERSOR Y FUSIBLES	GLB	1,00

MÓDULO 1 (POLIDEPORTIVO)

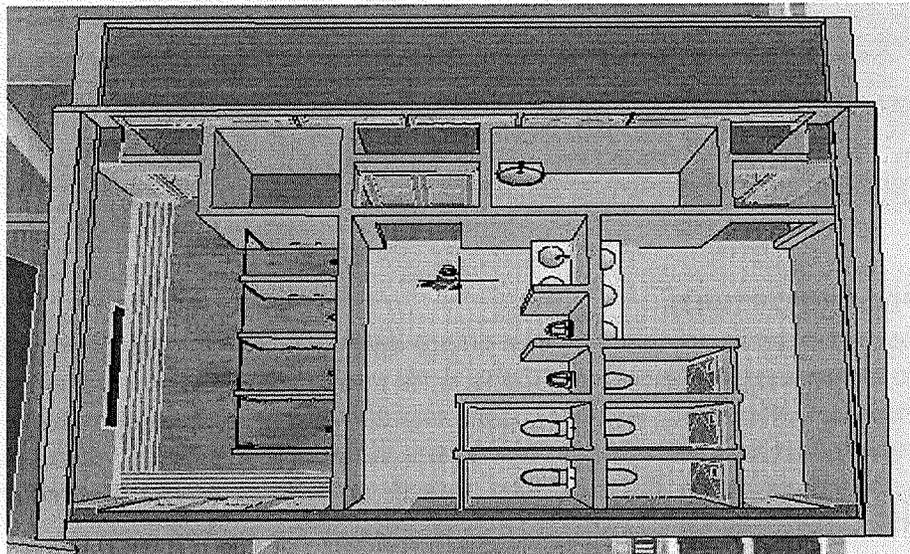
Se contempla este ambiente gracias a que se quiere dotar al corregimiento de Puerto Colon con un espacio de esparcimiento con una Cancha de uso múltiple, es un lugar que permite practicar baloncesto, balonmano, voleibol y gimnasia como componente de recreación con el objetivo de que los usuarios tengan espacios para su desenvolvimiento y sea una forma de integrar al corregimiento de Puerto Colon y de llevar a cabo una tarea comunitaria y solidaria en este.

Este ambiente contribuye de manera positiva a la necesidad desarrollada con el deporte, pero también contribuye a un catalizador de problemas sociales, genera y satisface diferentes expectativas sobre el mejoramiento de la calidad de vida colectiva e individual, a través de una reconceptualización del deporte como favorecedor del vínculo social y comunitario, logrando la integración, la sana convivencia y el desarrollo social.



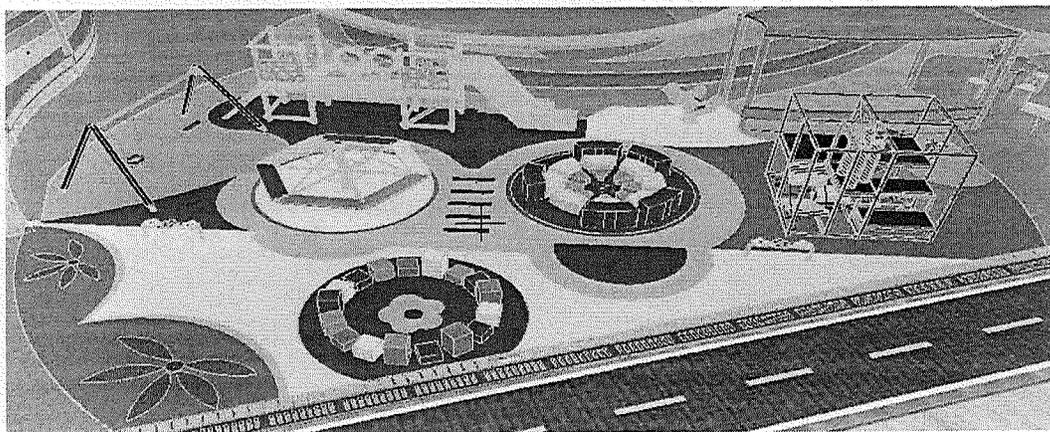
MÓDULO 2 (BAÑOS)

- Baño de movilidad Reducida
- Cuarto técnico (Tableros eléctricos de la iluminación de la cancha múltiple)
- Se implementa un módulo de baños en el diseño del parque ya que es necesario que los usuarios de este tengan un espacio donde puedan cumplir sus necesidades de higiene y puedan tener un espacio de descanso



MÓDULO (PARQUE INFANTIL)

Se contempla este espacio ya que es un elemento de recreación para los niños donde ayudan a su desarrollo personal y social. Este ambiente está especialmente diseñado para ser el sitio perfecto para dejar volar su imaginación y creatividad. Además, son puntos de encuentro con otros niños y les ayuda a sociabilizar, se quiere crear un espacio solidario en el que se fomenten los valores sociales, como la amistad y el compañerismo.



3.1. FASES Y ETAPAS DEL PROYECTO

El presente proyecto no está dividido por fases.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución para el presente proyecto está estimado en **seis (06) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se establece en el Pliego de *Condiciones*, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del presente proceso se realizará por precios unitarios de la siguiente manera:

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, una vez se hayan configurado los requisitos previos de ejecución.

La entidad efectuará al Contratista pagos parciales en pesos colombianos, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato y por la entidad.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se pagará contra liquidación del contrato.

El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo pago final al contrato.

Para la realización de los pagos parciales y finales el contratista deberá allegar los siguientes documentos:

- Informe de obra
- Acta de cantidades de obra
- Memoria de cantidades de obra
- Registro fotográfico de la obra, antes durante y después
- Certificación cumplimiento y soporte de pagos de seguridad social y parafiscales, Art 50. Ley 789 de 2002. Expedido por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando corresponda
- Planillas de seguridad profesionales y personal de obra
- Bitácora
- Factura
- Amortización de los gastos de Administración

5.1. ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, una vez se hayan configurado los requisitos previos de ejecución contenidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y se haya firmado el acta de inicio.

La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable (Fiducia) a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la Asociación, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los

mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo correspondiente al noventa por ciento (90%) del valor total del contrato.

El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 90% del valor del contrato, en todo caso en el 10% pendiente para la liquidación del contrato no podrá haber porcentaje de anticipo sin amortizar.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Para la ejecución del presente proceso se deben tener en cuenta lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE; Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10; y Normas NTC y ASTM.

6.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas fueron presentadas y aprobadas por parte del municipio al OCAD PAZ, con viabilidad delegada del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, así como por el Departamento Nacional de Planeación, dentro de los requisitos generales para la aprobación del proyecto, documentos denominados ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN (48 folios) y ESPECIFICACIONES REDES HIDROSANITARIAS (22 folios) y que hacen parte integral del presente procedimiento de selección.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las descritas en las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems que hacen parte del proyecto.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10; y Normas NTC y ASTM.

6.2. DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

6.3. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO

- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.
- Normas NTC y ASTM.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP

6.4. MÉTODO CONSTRUCTIVO

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Agua

- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).

B. Energía

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

C. Aprovechamiento del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

D. Materiales:

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor.
- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. PERSONAL CLAVE

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- UN (1) DIRECTOR DE OBRA, dedicación del 50%.
- UN (1) RESIDENTE DE OBRA, dedicación del 100%.
- UN (1) RESIDENTE DE ELECTRICISTA, dedicación del 20%
- UN (1) ESPECIALISTA ESTRUCTURAL, dedicación del 20%

- UN (1) PROFESIONAL SST, dedicación del 100%.
- UN (1) PROFESIONAL SOCIAL, dedicación del 100%.
- UN (1) INSPECTOR DE OBRA, dedicación del 100%.

8.2. REQUISITOS DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director de obra (50%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil/Arquitecto	Título de especialización o maestría, en Gerencia de proyectos y/o temas afines a la ingeniería.	Diez (10) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Cinco (05) años como director de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar.
2	Residente de obra civil (100%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil/Arquitecto	Título de especialización, en Gerencia de proyectos y/o temas afines a la ingeniería.	Ocho (8) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como residente de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar.
3	Residente electricista (20%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero electricista	N/A	Cinco (05) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como ingeniero electricista en proyectos que contemplen en instalación de redes de media y baja tensión.
4	Especialista estructural (20%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil	Título de especialización en estructuras.	Cinco (05) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como especialista en estructuras en proyectos relacionados con el objeto a contratar.
5	Profesional SST (100%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo /Ingenierías a fin /Arquitecto	Título de especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo siempre y cuando su formación profesional de pregrado no corresponda a SST.	Tres (03) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Uno punto cinco (1,5) años como profesional SST en proyectos relacionados con el objeto a contratar.

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título posgrado de	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
6	Profesional Social (100%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Profesional Social/Humanidades	N.A.	Tres (03) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Uno punto cinco (1,5) años como profesional SST en proyectos relacionados con el objeto a contratar.
7	Inspector de obra (100%)	Tecnólogo en obras civiles y/o construcción	N.A.	Cinco (05) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	N/A

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.3. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo de altura para instalaciones Eléctricas, electrónicas y de Comunicaciones.
2. Equipo de albañilería.
3. El discriminado en los análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de los ítems a ejecutar.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el presente proceso se cuenta con la Resolución No. 002 del 10 de julio de 2023, expedida por la Secretaría de Planeación y Obras Públicas del municipio de San Miguel (Putumayo) por la cual se expide licencia de construcción mediante la cual se autoriza desarrollar la construcción descrita y localizada en predio con matrícula inmobiliaria No. 442-30898 y código catastral No. 86757000100150005000.

Los permisos que debe solicitar el contratista serán en caso de que se requiera cierres de las vías en el municipal y socializados a la comunidad beneficiaria del proyecto.

E área de acceso al sitio de ejecución, los cuales deben ser concertados con la alcaldía en cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso.

En constancia se firma en Villavicencio, el primer (1) día del agosto de 2023

JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Representante Legal

Proyecto
Dirección de infraestructura