ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

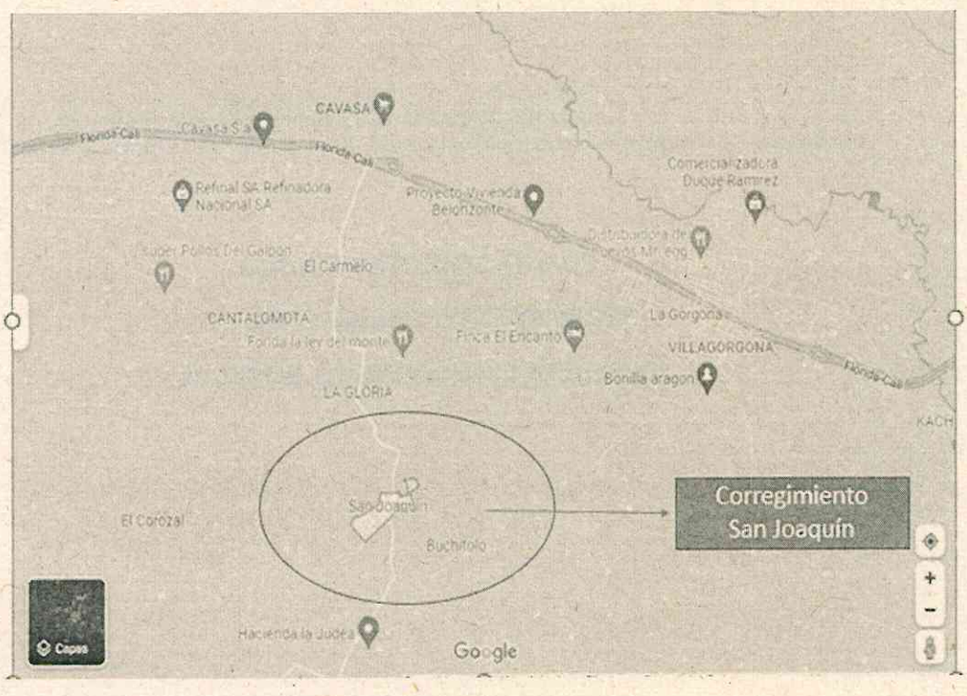
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

" ADECUACION DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS, EN LA SEDE SIMON BOLIVAR LOCALIZADA EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JOAQUIN Y EN LA SEDE EDUCATIVA MARINO RENJIFO SALCEDO LOCALIZADA EN EL CORREGIMIENTO EL CABUYAL EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA- VALLE DEL CAUCA."

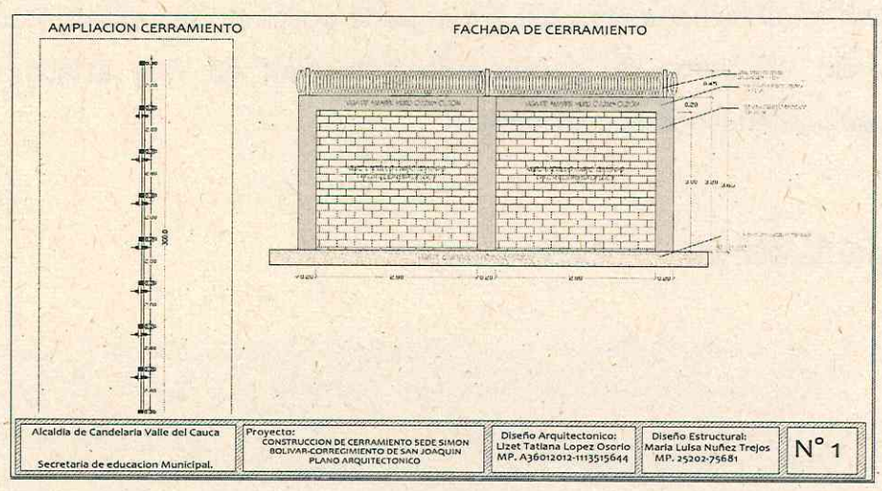
SEDE EDUCATIVA SIMON BOLIVAR.

La Sede Educativa Simón Bolívar se encuentra localizada en el Corregimiento de San Joaquín Municipio de Candelaria - Valle del Cauca, tiene una matrícula 491 alumnos distribuidos así 30 preescolar, 225 primaria, 170 secundaria, 57 media y pertenece a la Institución Educativa Rodrigo Lloreda Caicedo .Consta de 10 Aulas escolares, Batería Sanitaria, Restaurante Escolar, Comodato, senderos de conexión, cerramiento perimetral fachada principal. En la parte posterior de la Sede Educativa solo existe un tramo de cerramiento perimetral en mal estado, generando inseguridad y hurtos continuos.

LOCALIZACIÓN



Se realizará la construcción del cerramiento perimetral en la Sede Educativa Simon Bolivar, localizada en el Corregimiento de San Joaquin e incluye las siguientes actividades preliminares como son cerramiento en tela de fibra h=2.10m bord con sus respectivos soportes tacos en guadua debidamente anclados, Demolición de estructura existente que comprende (demolición muro ladrillo soga, demolición columna en concreto, demolicion de viga cimiento, demolición de columna amarre muro, demolición de viga amarre muro), retiro de escombros. Mejoramiento del terreno con material seleccionado roca muerta, debidamente compactado. Cimentación (solados, zapatas, pedestal, viga cimiento). Estructura en Concreto (columnas, columna amarre muro, viga amarre muro). Mampostería (muros en ladrillo limpio revitado en sus dos caras, lavado y aplicación de esmalte sobre muro en sus dos caras para protegerlos de los agentes climaticos como son el viento el sol y agua. Suministro e instalación de concertina con sus respectivos accesorios. Se realizará como obra complementaria el enlucimiento general de los muros de la Sede Educativa rasqueteada lijada y resane, estuco y vinilo). Varios (retiro de escombros, retiro de cerramiento y aseo general del área intervenida)



PLANO ARQUITECTONICO

CERRAMIENTO PERIMETRAL

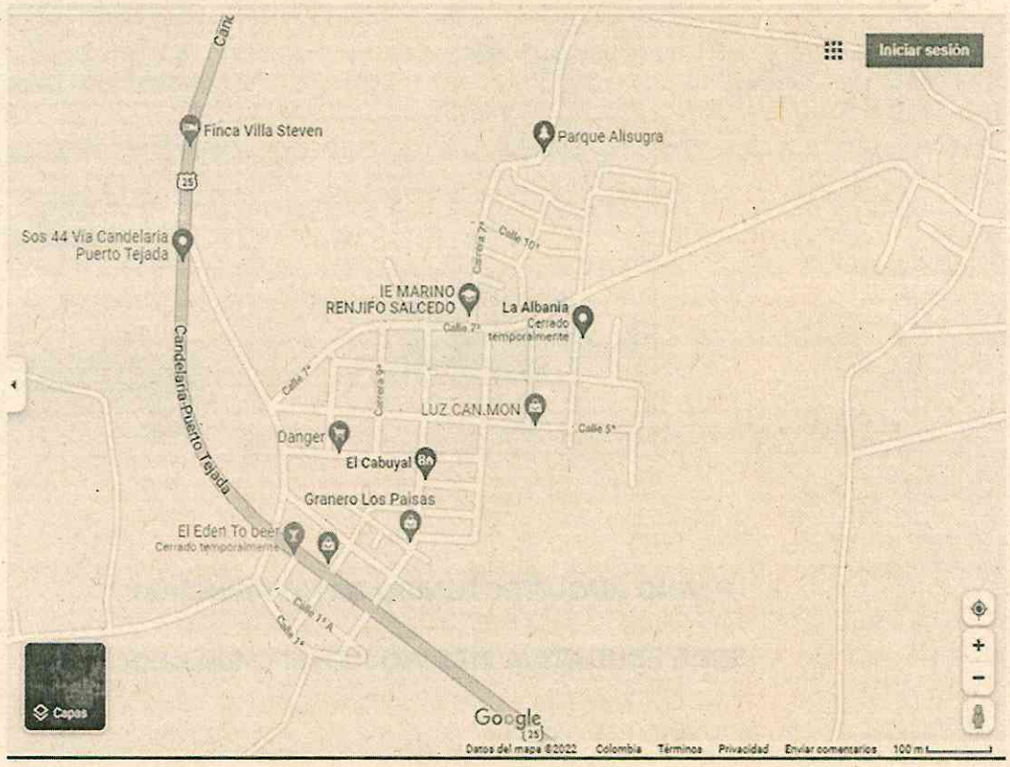
SEDE EDUCATIVA SIMON BOLIVAR

2.2 SEDE EDUCATIVA MARINO RENJIFO SALCEDO

La Sede Educativa Marino Renjifo Salcedo se encuentra localizada en el Corregimiento el Cabuyal Municipio de Candelaria- Valle del Cauca, tiene una matrícula de 611 alumnos, distribuidos 65 primaria , 406 secundaria, 140 en media, y pertenece a la Institución Educativa Marino Renjifo Salcedo.

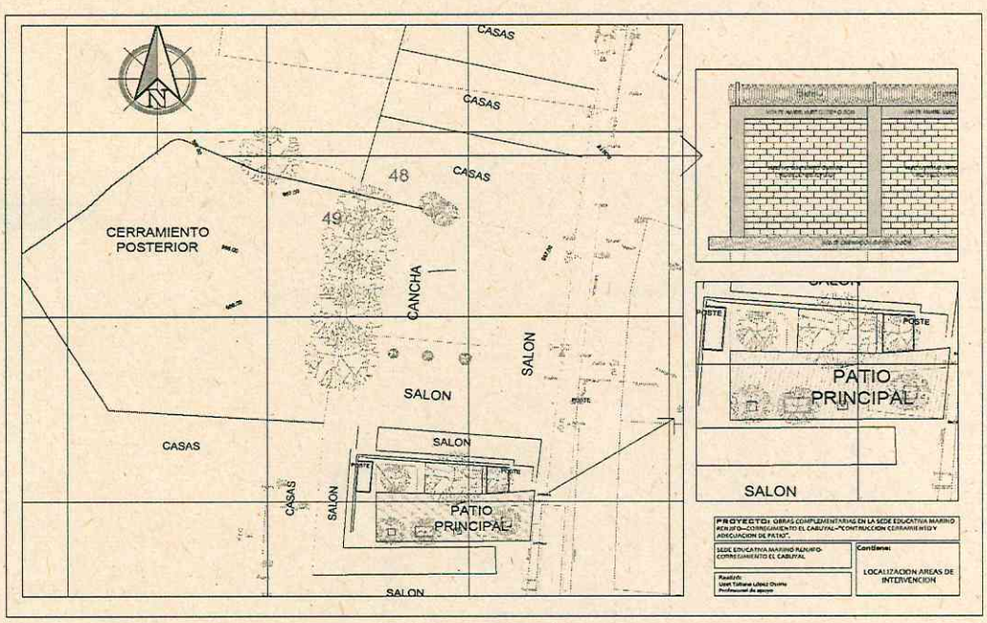
La Sede Educativa Marino Renjifo Salcedo consta de 13 Aulas escolares, Batería Sanitaria, Área Administrativa, Restaurante Escolar, Cancha Deportiva y Andenes de Conexión, patio central y cerramiento parcial. De los espacios antes mencionados el patio principal se encuentra en mal estado la losa existente presenta fractura y hundimientos, no cuenta con un sistema de drenaje lo que genera represamiento de las aguas lluvias en época de invierno, dificultando el ingreso de los estudiantes y docentes al plantel educativo. La Sede Educativa Marino Renjifo Salcedo no cuenta con un cerramiento en todo el perímetro, generando inseguridad en la parte posterior, y hurtos permanentes en la Sede Educativa.

LOCALIZACIÓN



Se realizará la adecuacion general del patio principal de la Sede Educativa Marino Renjifo salcedo, localizada en el Corregimiento el Cabuyal e incluye las siguientes actividades preliminares como son cerramiento en tela de fibra h=2.10m bord con sus respectivos soportes tacos en guadua debidamente anclados, Demolición de losa- contrapiso existente area patio, desmonte de tuberia sanitaria , excavacion manual y retiro de escombros. Mejoramiento del terreno con material seleccionado roca muerta, debidamente compactado, se colocaran capas maximo 15 centimetros según lo indicado en las especificicaciones tecnicas y autorizadas ´por la supervision. Construccion de losa en concreto de 3.000 PSI, con su respectivo refuerzo (malla electrosoldada). Suministro e instalacion de adoquines con su respectivo lecho de arena, según lo indicado en los planos arquitectonicos. Para la recoleccion de las aguas lluvias se realizara el suministro e instalacion de tuberia sanitaria con sus respectivos accesorios, según lo indicado en los planos.Se realizara la construccion de anden perimetral con su respectivo refuerzo.

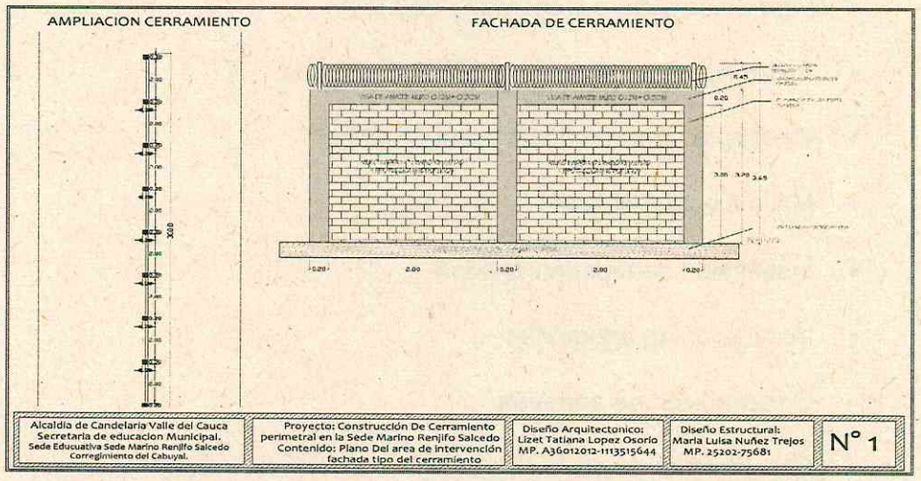
Las actividades se realizaran teniendo en cuenta las especificicaciones de construccion, planos arquitectnicos, planos estructurales, planos sanitarios entregadas por la Supervision.



PLANO ARQUITECTONICO PATIO PRINCIPAL

SEDE EDUCATIVA MARINO RENJIFO SALCEDO

Se realizará la construcción del cerramiento perimetral en la Sede Educativa Simon Bolivar, localizada en el Corregimiento de San Joaquin e incluye las siguientes actividades preliminares como son cerramiento en tela de fibra h=2.10m bord con sus respectivos soportes tacos en guadua debidamente anclados, Demolición de estructura existente que comprende (demolición muro ladrillo soga, demolición columna en concreto, demolicion de viga cimiento, demolición de columna amarre muro, demolición de viga amarre muro), retiro de escombros. Mejoramiento del terreno con material seleccionado roca muerta, debidamente compactado. Cimentación (solados, zapatas, pedestal, viga cimiento). Estructura en Concreto (columnas, columna amarre muro, viga amarre muro). Mampostería (muros en ladrillo limpio revitado en sus dos caras, lavado y aplicación de esmalte sobre muro en sus dos caras para protegerlos de los agentes climaticos como son el viento el sol y agua.



PLANO ARQUITECTONICO

CERRAMIENTO PERIMETRAL

SEDE EDUCATIVA MARINO RENJIFO SALCEDO

Se realizará como obra complementaria el enlucimiento general de los muros de la Sede Educativa rasqueteada lijada y resane, estuco y vinilo). Varios (retiro de escombros, retiro de cerramiento y aseo general del área intervenida)

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Demolición de contrapiso.
- Demolición de cimentación.
- Demolición de columnas
- Demolición de muro en ladrillo
- Excavación manual.
- Mejoramiento del terreno
- Zapata concreto 3000 psi inc. Formaleta.
- Columna amarre muro Concreto 3000 PSI.
- Viga amarre muro Concreto 3.000 PSI
- Acero Refuerzo Flejado 60000 Psi 420mpa.
- Contrapiso Reforzado E=10cm 3.000psi.
- Malla electro soldada.
- Instalación de tubería sanitaria
- Instalación de adoquines
- Construcción de andenes
- Enlucimiento de muros
- Instalación de concertina con sus respectivos accesorios.
- Lavado muros.
- Aplicación de esmalte.
- Retiro de escombros.
- Aseo general.

Principales Ítems de pago:

ACTIVIDAD	UND	CANT
CERRAMIENTO SEDE SIMON BOLIVAR		
PRELIMINARES		
CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	120,0
LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA CERRAMIENTO	ML	45,0
DESCAPOTE MANUAL +RETIRO H=0,20 MTS	M2	45,0
DESMONTE DE MALLA ESLABONADA H=2.0 MT	M2	56,0
DEMOLICION DE MURO EN LADRILLO SUCIO	M2	51,0
DEMOL.CIMIENTO CONCRETO (CR)	M3	4,0
DEMOLICION DE COLUMNA AMARRE MURO	ML	15,0
DEMOLICION DE VIGA AMARRE MURO	ML	17,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	15,0
	SUBTOTAL PRELIMINARES	
CIMENTACION		
EXCAVACION MANUAL- TIERRA A MANO	M3	22,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	22,0
RELLENO ROCA MUERTA-SALTARIN	M3	9,0
SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	28,0
ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE FORMALETA	M3	4,0
PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	M3	1,0
VIGA-CIMIENTO-CONCRETO	M3	4,0
ACERO DE REFUERZO FLEJADO 60.000 PSI	KLS	1.478,0
	SUBTOTAL CIMENTACION	
ESTRUCTURA EN CONCRETO		
COLUMNA AMARRE MURO	ML	48,0
VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12x20CM	ML	45,0
ACERO DE REFUERZO FLEJADO 60.000 PSI	KLS	1.012,0
	SUBTOTAL ESTRUCTURA EN CONCRETO	
MAMPOSTERIA		
MURO EN LAD.SOGA LIMPIO 2C	M2	126,0

LIMPIEZA MURO LADRILLO LIMPIO	M2	126,0
ESMALTE MURO	M2	252,0
CONCERTINA SENC. 45CM A.INOX-ACCESORIOS	ML	45,0
		SUBTOTAL MAMPOSTERIA
ACABADOS MUROS		
RASQUETEADA-LIJADA-RESANE	M2	363,0
ESTUCO MURO	M2	363,0
VINILO MURO TIPO 1 [3M]	M2	1014,0
		SUBTOTAL ACABADOS MUROS
ANDEN EN CONCRETO		
EXCAVACION MANUAL- TIERRA A MANO	M3	7,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	7,0
RELLENO ROCA MUERTA-SALTARIN	M3	5,0
ANDEN EN CONCRETO	M2	23,0
MALLA ELECTROSOLDADA M-0.84	KLS	56,0
LIMPIEZA GENERAL	M2	23,0
		SUBTOTAL VARIOS

CERRAMIENTO SEDE EDUCATIVA MARINO RENJIFO SALCEDO

PRELIMINARES		
CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	300,0
LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA CERRAMIENTO	ML	280,0
DESCAPOTE MANUAL +RETIRO H=0,20 MTS	M2	560,0
DEMOLICION DE MURO EN LADRILLO SUCIO	M2	39,0
DEMOL.CIMIENTO CONCRETO (CR)	M3	2,0
DEMOLICION DE COLUMNA AMARRE MURO	ML	18,0
DEMOLICION DE VIGA AMARRE MURO	ML	26,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	17,0
		SUBTOTAL PRELIMINARES

CIMENTACION		
EXCAVACION MANUAL- TIERRA A MANO	M3	59,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	59,0
RELLENO ROCA MUERTA-SALTARIN	M3	16,0
SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	115,0
ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE FORMALETA	M3	6,0
VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12x20CM	M3	26,0
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KLS	2.961
ACERO DE REFUERZO 37.000 PSI	KLS	587
		SUBTOTAL CIMENTACION

ESTRUCTURA EN CONCRETO		
COLUMNA AMARRE MURO	ML	311,0
VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12x20CM	ML	280,0
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI	KLS	4.528
ACERO DE REFUERZO 37.000 PSI	KLS	2.649
		SUBTOTAL ESTRUCTURA EN CONCRETO

MAMPOSTERIA		
MURO EN LAD.SOGA LIMPIO 2C	M2	790,0
LIMPIEZA MURO LADRILLO LIMPIO	M2	1.580,0
ESMALTE MURO	M2	1.580,0
CONCERTINA SENC. 45CM A.INOX-ACCESORIOS	ML	300,0
		SUBTOTAL MAMPOSTERIA
ACABADOS MUROS		
RASQUETEADA-LIJADA-RESANE	M2	312,0
ESTUCO MURO	M2	312,0
VINILO MURO TIPO 1 [3M]	M2	1248,0
		SUBTOTAL ACABADOS MUROS

ANDEN EN CONCRETO		
EXCAVACION MANUAL- TIERRA A MANO	M3	45,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	45,0
RELLENO ROCA MUERTA-SALTARIN	M3	30,0
ANDEN EN CONCRETO	M2	150,0
MALLA ELECTROSOLDADA M-0.84	KLS	345,0
LIMPIEZA GENERAL	M2	150,0

SUBTOTAL ANDEN

ADECUACION PATIO PRINCIPAL SEDE EDUCATIVA MARINO RENJIFO S.

PRELIMINARES		
CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	110,0
LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	530,0
DEMOL.ANDEN/CONTRAPISO CONC.E 7.6 A 12CM	M2	608,0
DEMOL.ANDEN/CONTRAPISO CONC.(CUNETA)	ML	45,0
DESM.TUBERIA DESAGUE PVC	ML	75,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	63,0

SUBTOTAL PRELIMINARES

SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS		
EXCAVACION MANUAL- TIERRA A MANO	M3	15,0
COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM	M3	11,0
RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA	M3	8,0
TUB.PVC 6 SANI.	ML	105,0
PUNTO SANITARIO PVC 6" [CODO]	PTO	6,0

SUBTOTAL SISTEMA DE RECOLECCION AGUAS LLUVIAS

LOSA-PATIO		
EXCAVACION MANUAL- TIERRA A MANO	M3	183,0
RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	183,0
RELLENO ROCA MUERTA-RANA	M3	122,0
LOSA CONCRETO MACIZA E=15CM	M2	473,0
MALLA ELECTROSOLDADA M-0.84	KLS	1.088,0

SUBTOTAL LOSA-PATIO

ÁREA ADOQUINADA			
COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM	M3	14	
ADOQUIN CONCRETO PEATONAL CRUZ	M2	137,0	
LIMPIEZA GENERAL	M2	608,0	
		SUBTOTAL ÁREA ADOQUINADA	

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es de cientos veinte (120) días calendarios contados a partir del previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y suscripción del acta de inicio.

5. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor total del CONTRATO a celebrar se estima en la suma de **QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($584.253.354)**

El Municipio de Candelaria pagará al contratista el valor del contrato, en actas parciales equivalentes al avance de ejecución contractual, según actas debidamente aprobadas por el supervisor del Contrato. El valor del acta a pagar resulta de multiplicar la cantidad ejecutada por el valor unitario contratado.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán cumplir con las especificaciones técnicas de construcción. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

- Planos arquitectónicos.
- Planos estructurales.
- Plano sanitario.
- Plano arquitectónico-detalles.
- Especificaciones técnicas de construcción,

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Supervisión, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

El personal requerido es el siguiente:

CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
DIRECTOR DE PROYECTOS	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	15 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL	2 CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN EXPERIENCIA COMO DIRECTOR DE OBRAS, QUE SUMEN COMO MINIMO EL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	50%

RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	10 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICION DE LA MATRICULA	2 CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA QUE ACREDITEN COMO RESIDENTE DE OBRA, QUE SUMEN COMO MINIMO EL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	100%
ASESOR EN SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ASEGURAMIENTO A LA CALIDAD Y/O GESTIÓN DE CALIDAD Y/O MAESTRÍA EN GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD	5 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICION DE LA MATRICULA	2 CERTIFICACIÓN QUE ACREDITE EXPERIENCIA COMO ASESOR EN SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	25%
ASESOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PROFESIONAL EN SLUD OCUPACIONAL	5 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICION DE LA MATRICULA	2 CERTIFICACIÓN QUE ACREDITE EXPERIENCIA COMO ASESOR EN SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	50%
MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	MAESTRO DE OBRA O TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES	10 AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICION DE LA MATRICULA	2 CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA QUE ACREDITEN COMO RESIDENTE DE OBRA, QUE SUMEN COMO MINIMO EL 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL.	100%

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por la supervisión, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva supervisión, previo al inicio de las obras; el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la supervisión, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva supervisión, previo al inicio de las obras.

9. SEÑALIZACIÓN

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

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

10. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El CONTRATISTA organizará los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el supervisor por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. Los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo del contratista previamente a la iniciación de las actividades correspondientes.