ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Secretaría de Educación y Cultura del municipio de Santander de Quilichao tiene entre sus funciones garantizar el buen estado y correcto funcionamiento de la infraestructura educativa de las 26 instituciones oficiales, conformadas por 117 sedes ubicadas tanto en el casco urbano como en la zona rural. No obstante, gran parte de esta infraestructura presenta un deterioro sistémico, pues en la mayoría de los casos las edificaciones cuentan con una antigüedad cercana a los 30 años. Entre las principales falencias identificadas se encuentran cubiertas en teja de fibrocemento con asbesto, un material catalogado como altamente cancerígeno según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y cuya utilización se encuentra prohibida en Colombia a partir de la Ley 1968 de 2019, que ordena la sustitución progresiva del asbesto y regula su eliminación definitiva para proteger la salud pública.

El asbesto, utilizado ampliamente en techos, genera un alto riesgo de enfermedades como asbestosis, cáncer de pulmón y mesotelioma, al desprender fibras microscópicas que son inhaladas y se acumulan en el organismo. En consecuencia, la permanencia de estas cubiertas en las sedes educativas constituye un riesgo directo para estudiantes, docentes y personal administrativo, lo que hace urgente su reemplazo por materiales seguros y duraderos.

Adicionalmente, se evidencian deficiencias en las conexiones eléctricas, la necesidad de construir pozos sépticos en sedes rurales que carecen de sistemas adecuados de disposición de aguas residuales, y la urgencia de intervenir las baterías sanitarias para garantizar condiciones de salubridad y funcionalidad.

Para el cumplimiento de este propósito, la Secretaría de Educación y Cultura municipal ha adelantado durante todo el año múltiples visitas técnicas a las sedes educativas, las cuales permitieron identificar de manera precisa estas falencias y consolidar un diagnóstico detallado. Como resultado de dicho proceso, se estructuró un proyecto orientado a la rehabilitación integral de la infraestructura, mediante obras de adecuación a todo costo que contemplan la reparación y sustitución de cubiertas en estructura metálica con materiales libres de asbesto, intervenciones en el sistema eléctrico, trabajos de carpintería metálica, nivelación y enchape de pisos, renovación de aparatos sanitarios, enlucidos y demás actividades necesarias para garantizar condiciones óptimas. Estas acciones no solo buscan ofrecer espacios seguros y adecuados que protejan a estudiantes y docentes frente a las condiciones climáticas, sino también eliminar riesgos para la salud asociados al uso de materiales prohibidos como el asbesto, contribuyendo a mejorar la calidad del entorno educativo y a dar cumplimiento a la normativa vigente en la materia.

En respuesta a esta necesidad, la Secretaría de Educación y Cultura formuló el proyecto denominado "Adecuación de las sedes educativas del municipio de Santander de Quilichao", el cual fue debidamente viabilizado e inscrito en el Banco de Proyectos con código BPIN 202400000007461 y referencia CVT V-176 del 31 de diciembre de 2024. Posteriormente, el 5 de enero de 2025, se tramitó el Ajuste N.° 01 al proyecto de inversión, con el fin de garantizar su ejecución presupuestal.

El proyecto se enfocará en las sedes priorizadas de acuerdo con los requerimientos presentados por los rectores, atendiendo de manera gradual y planificada las necesidades más urgentes en materia de infraestructura. Con ello, se busca no solo dar solución a los problemas actuales, sino también

prolongar la vida útil de las edificaciones, cumplir con la normativa nacional sobre eliminación del asbesto y asegurar condiciones dignas y seguras para la comunidad educativa del municipio de Santander de Quilichao.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las instituciones educativas oficiales del municipio de Santander de Quilichao presentan un deterioro generalizado de su infraestructura, el cual se ha hecho evidente en las visitas técnicas adelantadas por la Secretaría de Educación y Cultura durante el último año. Las deficiencias encontradas no garantizan condiciones adecuadas de seguridad, salubridad ni funcionalidad, lo que limita el desarrollo de los procesos educativos y expone a la comunidad escolar a riesgos físicos y ambientales.

Los principales problemas corresponden a: (1) cubiertas en teja de fibrocemento con asbesto, material prohibido por la Ley 1968 de 2019 debido a sus efectos cancerígenos; (2) deficiencias en sistemas eléctricos, baterías sanitarias y cocinas escolares; (3) falta de pozos sépticos en sedes rurales, lo que compromete el saneamiento básico; (4) problemas de drenaje y canalización de aguas lluvias; y (5) ausencia de condiciones de accesibilidad universal en zonas comunes y circulaciones. Estas condiciones evidencian que la vida útil de gran parte de la infraestructura escolar ya fue superada y que las adecuaciones realizadas en años anteriores no han resuelto las falencias estructurales y funcionales.

Estas intervenciones buscan garantizar que los estudiantes y docentes cuenten con espacios educativos seguros, dignos y funcionales, eliminando riesgos para la salud pública y mejorando las condiciones de enseñanza-aprendizaje. Además, el proyecto permitirá cumplir con la normativa nacional en materia de eliminación del asbesto, RETIE y accesibilidad, prolongando la vida útil de las edificaciones y contribuyendo al cierre de brechas en infraestructura educativa del municipio:

OBJETO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR
LOTE NUMERO 1 OBJETO: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A REALIZAR MEJORAMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE COMEDORES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	**Realizar el mejoramiento de la cocina y mejoramiento de piso de aulas en la I.E. La Concepción sede María Auxiliadora.**	En la sede educativa María Auxiliadora se realizará el mejoramiento de la cocina, actualmente con piso de barro, mediante la construcción de un piso en concreto con acabado en enchape cerámico antideslizante, la adecuación de mesones y lavaplatos en materiales higiénicos y duraderos, así como la optimización de las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas necesarias para su adecuado funcionamiento; esta intervención permitirá garantizar condiciones de salubridad, seguridad y comodidad en la preparación de alimentos, reduciendo riesgos de contaminación, mejorando la eficiencia en el servicio de alimentación escolar y brindando un espacio digno y funcional que favorezca la permanencia y bienestar de la comunidad educativa.

	Realizar el mejoramiento de la cocina en la I.E. La Concepción sede escuela rural mixta La Concepción.	Se realizará actividad 5: realizar el mejoramiento de la cocina en la i.e. la concepción sede escuela rural mixta la concepción., debido a que actualmente la sede presenta necesidades de intervención que afectan la seguridad, habitabilidad y funcionamiento de la comunidad educativa. La obra busca garantizar condiciones adecuadas de seguridad, confort y prolongar la vida útil de la infraestructura.
	Realizar la adecuación de aula y ampliación de la cocina-comedor en la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede escuela San José.	En la I.E. Ana Josefa Morales Duque, sede Escuela San José, se ejecutará la adecuación de un aula y la ampliación de la cocina-comedor, con el propósito de optimizar los espacios institucionales, fortaleciendo las condiciones de aprendizaje y alimentación escolar en beneficio de la comunidad educativa

OBJETO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR
LOTE 2: OBJETO: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A REALIZAR MEJORAMIENTOS Y/O ADECUACIONES HIDROSANITARIAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	**Realizar la canalización de aguas lluvias en la I.E. José María Córdoba sede escuela rural mixta Mondomo - Santa Teresita del Niño Jesús.**	En la I.E. José María Córdoba, sede Escuela Rural Mixta Mondomo - Santa Teresita del Niño Jesús, se ejecutará la construcción de canales perimetrales en concreto para la adecuada conducción de aguas lluvias, contemplando pendientes, sumideros y desagües que garanticen un flujo seguro y controlado; esta intervención permitirá evitar encharcamientos e inundaciones en las zonas de circulación y áreas escolares, proteger las edificaciones de filtraciones y deterioros, y conservar en buen estado la infraestructura existente, generando así un entorno más seguro, higiénico y funcional para el desarrollo de las actividades educativas.
	Realizar el mejoramiento de la red de alcantarillado y canales de aguas lluvias de la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede El Libertador.	En la I.E. Ana Josefa Morales Duque, sede El Libertador, se ejecutará la construcción de canales perimetrales en concreto para la adecuada conducción de aguas lluvias, incorporando pendientes, sumideros y desagües que aseguren un drenaje eficiente y controlado; con esta intervención se busca evitar encharcamientos e inundaciones en los accesos y zonas escolares, proteger la infraestructura de filtraciones y daños estructurales, y garantizar condiciones seguras e higiénicas que contribuyan al buen estado de las instalaciones y

		al desarrollo óptimo de las actividades educativas.
	Realizar la adecuación de los canales de aguas lluvias en la I.E. técnico Ambiental Fernández Guerra sede Nariño Unido.	En la I.E. Técnico Ambiental Fernández Guerra, sede Nariño Unido, se realizará la adecuación de los canales de aguas lluvias con el fin de garantizar un adecuado drenaje y conducción de caudales pluviales, protegiendo la infraestructura educativa, evitando encharcamientos y preservando condiciones seguras y funcionales para la comunidad escolar.

OBJETO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR
LOTE 3: OBJETO: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A REALIZAR MEJORAMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	**Realizar la construcción de andén perimetral y enlucimiento de fachada en la I.E. Técnico Ambiental Fernández Guerra sede Los Samanes.**	En la sede educativa Los Samanes se ejecutará la construcción de andenes perimetrales en concreto con el fin de mejorar la circulación peatonal y garantizar accesos seguros y ordenados para estudiantes y docentes, complementando estas obras con el enlucimiento y pintura de la fachada institucional, lo que permitirá corregir deterioros existentes y brindar una apariencia renovada; esta intervención no solo facilita la movilidad interna y externa de la comunidad educativa, sino que también fortalece la seguridad, la accesibilidad y la imagen institucional, generando un entorno escolar más funcional, limpio y agradable que contribuye al bienestar y permanencia de los usuarios.
	Realizar la mano de obra de la instalación de piso cerámico en el aula máxima de la I.E. Instituto Técnico sede principal.	En la I.E. Ana Josefa Morales Duque, sede Escuela San José, se realizará la adecuación de un aula y la ampliación de la cocina-comedor, con el fin de disponer de espacios más funcionales y adecuados para el desarrollo académico y alimentario de la comunidad educativa, mejorando las condiciones de aprendizaje, bienestar y permanencia escolar.

	Realizar la adecuacion de gradas que llevan al comedor con la inclusión de rampa para personas con movilidad reducida en la I.E. Instituto Tecnico sede Francisco de Paula Santander.	En la I.E. Instituto Técnico, sede Francisco de Paula Santander, se realizará la adecuación de las gradas que conducen al comedor, incorporando una rampa para personas con movilidad reducida, con el propósito de garantizar accesibilidad universal, mejorar la seguridad en el desplazamiento y asegurar que todos los estudiantes y miembros de la comunidad educativa cuenten con condiciones inclusivas y adecuadas para el uso de los espacios escolares.

OBJETO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR
LOTE NUMERO 4 OBJETO: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A EJECUTAR OBRAS CORRESPONDIENTES A MANTENIMIENTO O INTERVENCIÓN DE CUBIERTAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES ÓPTIMAS DE SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONALIDAD PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA.	**Realizar el mejoramiento de cubierta en la I.E. Bajo San Francisco sede Mazamorrero.**	En la I.E. Bajo San Francisco, sede Mazamorrero, se realizará el cambio de la cubierta existente en asbesto cemento por una cubierta en teja UPVC termoacústica, dando cumplimiento a la normativa que exige el retiro de materiales catalogados como cancerígenos y nocivos para la salud; con esta intervención se eliminará un riesgo ambiental y sanitario para estudiantes y docentes, mejorando al mismo tiempo las condiciones de seguridad, confort térmico y durabilidad de la infraestructura, garantizando espacios escolares más adecuados, saludables y acordes con los lineamientos técnicos actuale
	Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemeto por cubiertas en teja UPVC en la I.E. La Concepcion sede Cascajal.	En la I.E. La Concepción, sede Cascajal, se realizará la adecuación de la cubierta mediante el cambio de tejas de asbesto cemento por tejas UPVC termoacústicas, con el fin de retirar materiales nocivos para la salud, mejorar la seguridad de la edificación y garantizar mayor confort y durabilidad, ofreciendo a la comunidad educativa un ambiente escolar más seguro y adecuado.

	Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemento por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Dominguillo sede Loma del Medio.	En la I.E. Dominguillo, sede Loma del Medio, se realizará la adecuación de la cubierta mediante el cambio de tejas de asbesto cemento por tejas UPVC termoacústicas, con el objetivo de retirar materiales dañinos para la salud, reforzar la seguridad de la infraestructura y ofrecer mejores condiciones de confort y durabilidad, garantizando un entorno escolar seguro y adecuado para la comunidad educativa.
	Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemeto por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Tecnico Ambiental Fernandez Guerra sede El Tajo.	En la I.E. Técnico Ambiental Fernández Guerra, sede El Tajo, se realizará la adecuación de la cubierta mediante el cambio de tejas de asbesto cemento por tejas UPVC termoacústicas, con el objetivo de eliminar materiales nocivos para la salud, mejorar la seguridad de la infraestructura y garantizar condiciones de confort y durabilidad que favorezcan un ambiente escolar adecuado para la comunidad educativa.
	Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemeto por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede Bello Horizonte.	En la I.E. Ana Josefa Morales Duque, sede Bello Horizonte, se realizará la adecuación de la cubierta mediante el cambio de tejas de asbesto cemento por tejas UPVC termoacústicas, con el propósito de sustituir materiales perjudiciales para la salud, incrementar la seguridad estructural y ofrecer mejores condiciones de confort y durabilidad, asegurando un entorno escolar saludable y apropiado para la comunidad educativa.
	Realizar la adecuación de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemento por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Técnico Ambiental Fernández	En la I.E. Técnico Ambiental Fernández Guerra, sede Antonio Nariño, se realizará la adecuación de la cubierta mediante el cambio de tejas de asbesto cemento por tejas UPVC termoacústicas, con el objetivo de eliminar materiales nocivos para la salud y mejorar las condiciones de seguridad, confort y durabilidad de la infraestructura escolar, garantizando ambientes más saludables y adecuados para la comunidad educativa.

	Guerra sede Antonio Nariño.	
	Realizar la Construcción de espacio cubierto con teja UPVC y Construcción de muro de contención para protección área de cancha de futbol en la I.E. José María Córdoba sede La Chapa.	En la I.E. José María Córdoba, sede La Chapa, se ejecutará la construcción de un espacio cubierto con teja UPVC y un muro de contención para la protección del área de la cancha de fútbol, con el fin de brindar seguridad a la comunidad educativa, prevenir riesgos por inestabilidad del terreno y garantizar un espacio deportivo adecuado y protegido para el desarrollo de actividades escolares y recreativas.
	Realizar la construcción del complemento del muro de contención en la I.E. Chayuce Yat Escuela Rural Mixta San Agustín.	En la I.E. Chayuce Yat, Escuela Rural Mixta San Agustín, se construirá un muro de contención en concreto reforzado con el fin de reducir la inseguridad generada por posibles deslizamientos de tierra que ponen en riesgo a estudiantes, docentes y a la infraestructura existente; la obra incluirá cimentación adecuada, drenajes y sistemas de anclaje que garanticen estabilidad y durabilidad de la estructura, contribuyendo no solo a la mitigación de riesgos geotécnicos sino también a la recuperación y mejoramiento de los espacios escolares, permitiendo su aprovechamiento seguro y generando un entorno educativo más confiable, protegido y funcional para la comunidad.
	Realizar la construcción de cerramiento perimetral en la I.E. Agropecuaria Las Aves sede centro docente rural el Parnazo.	En la sede educativa El Parnazo se realizará la construcción de un cerramiento perimetral en ladrillo limpio, el cual consiste en levantar un muro en mampostería confinada con cimentación en zapata corrida de concreto reforzado, columnas y vigas de amarre según la normativa sismo resistente, garantizando estabilidad y durabilidad; este cerramiento permitirá delimitar claramente el predio, controlar los accesos y brindar mayor seguridad a estudiantes y docentes, reduciendo riesgos de intrusión y uso indebido de los espacios, al tiempo que mejora la imagen institucional, ofrece un acabado estético uniforme, requiere bajo mantenimiento y contribuye a un entorno escolar protegido, ordenado y adecuado para el aprendizaje.

OBJETO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR
LOTE NUMERO 5 OBJETO: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A EJECUTAR OBRAS CORRESPONDIENTES A MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARIAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	**Realizar el mejoramiento de las baterias sanitarias en la I.E. Limbania Velasco.**	En la I.E. Limbania Velasco se llevará a cabo el mejoramiento y remodelación total de las baterías sanitarias, con el fin de garantizar espacios higiénicos, seguros y funcionales que contribuyan al bienestar de la comunidad educativa y aseguren condiciones adecuadas de salubridad para el desarrollo de las actividades escolares.
	Realizar el mejoramiento de las baterías sanitarias en la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede La Milagrosa.	En la I.E. Ana Josefa Morales Duque, sede La Milagrosa, se realizará el mejoramiento de las baterías sanitarias con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de salubridad e higiene, optimizando los espacios de uso sanitario para el bienestar y seguridad de la comunidad educativa.
	Realizar la construcción de la batería sanitaria en la I.E. Agropecuaria Sat We Sx Yat Colegio Agrícola La Aurora.	En la sede educativa se realizará la adecuación de la batería sanitaria, la cual comprende la demolición de aparatos en mal estado, la instalación de nuevos sanitarios, lavamanos, divisiones y grifería de acuerdo con las normas técnicas de accesibilidad y salubridad, así como la reparación de redes hidrosanitarias y el revestimiento de pisos y muros con enchape cerámico para garantizar higiene y facilidad de limpieza; esta intervención permitirá disponer de servicios sanitarios en óptimas condiciones, mejorando la salud y bienestar de la comunidad educativa, garantizando ambientes limpios y seguros, promoviendo hábitos de higiene adecuados y fortaleciendo la permanencia escolar en instalaciones que cumplen con criterios de dignidad y funcionalidad. funcionamiento de la comunidad educativa. La obra busca garantizar condiciones adecuadas de seguridad, confort y prolongar la vida útil de la infraestructura.

	Realizar el mejoramiento de baterías sanitarias mediante la instalación de pozo séptico en la I.E. José María Córdoba sede El Pedregal.	En la I.E. José María Córdoba, sede El Pedregal, se realizará el mejoramiento de las baterías sanitarias mediante la instalación de un pozo séptico, con el fin de garantizar un adecuado manejo de las aguas residuales, mejorar las condiciones de salubridad y asegurar un servicio sanitario funcional e higiénico para la comunidad educativa.

2.1. Localización

El municipio de Santander de Quilichao está localizado al norte del MUNICIPIO del Cauca, a una distancia aproximada de 97 km de la ciudad de Popayán y de 47 km de Cali; limita al norte con los municipios de Villarrica y Jamundí (Valle del Cauca), al oriente con Caloto y Jambaló, al sur con Caldono y al occidente con Buenos Aires, todos en el MUNICIPIO del Cauca. Cuenta con vías de acceso de conexión intermunicipal e interdepartamental, lo que lo convierte en un punto estratégico en la región. Su zona rural se encuentra organizada en un corregimiento mayor (Mondomo), varios centros poblados y aproximadamente 104 veredas, además de resguardos indígenas como Canoas, Munchique-Los Tigres, La Concepción y Guadualito.
El municipio tiene una extensión total de 518 km², de los cuales el área urbana corresponde a cerca de 7 km² y el área rural a unos 511 km². Su cabecera municipal se encuentra a una altitud promedio de 1.071 metros sobre el nivel del mar y registra una temperatura media cercana a los 23 °C.



Figura 1.1. Localización general del municipio en el País, MUNICIPIO, Municipio

3. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades de obras a ejecutar son las siguientes:

LOTE 1

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1		**Realizar el mejoramiento de la cocina y mejoramiento de piso de aulas en la I.E. La Concepción sede María Auxiliadora.**		
1	1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	11,47
2	1.2	DEMOLICION MURO BAHAREQUE	M2	7,44
3	1.3	DEMOL.MURO LAD. SOGA	M2	1,62
4	1.4	DEMOL.ANDEN/CONTRAPISO CONC.E 7.6 A 12CM	M2	6,2
5	1.5	DESM.MALLA ESLABONADA H=2.0 MT	ML	3,1
6	1.6	DESM.ESTRUCTURA MADERA T.ASBESTO CEMENTO	M2	11,84
7	1.7	CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	11,47
8	1.8	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	0,6814875
9	1.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE CIMENTACION DE 20X25 EN CONCRETO DE RESISTENCIA DE 3000 PSI	ML	13,6
10	1.10	SUMINISTRO E INSTALACION CONTRAPISO CONCRETO E= 6CM 2.500Psi	M2	11,47
11	1.11	SUMINISTRO E INTALACION ESTRUCTURA METALICA (TUBO CUADRADO 100X100X2.5MM C12 X 6M)	KLS	193,29
12	1.12	SUMINISTRO E INSTALACION PLATINA LAM HR 0.11-0.15X0.11-0.15 X 1/8	UND	4

13	1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS METALICAS	ML	21,6
14	1.14	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA UPVC	M2	13,32
15	1.15	SUMINISTRO E INSTALACION MURO CULATA LAD.SOGA LIMPIO 2C	M2	12,77
16	1.16	SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	ML	2
17	1.17	SUMINISTRO E INSTALACION ALISTADO PISO NIVELADOR (1 CAPA)	M2	11,47
18	1.18	SUMINISTRO E INSTALACION TABLETA GRESS 20X20	M2	11,47
19	1.19	DEMOL.CONTRAPISO CONCRETO E=5CM-10CM	M2	170,08
20	1.20	CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi	M2	170,08
21	1.21	SUMINISTRO E INSTALACION ALISTADO PISO NIVELADOR (1 CAPA)	M2	170,08
22	1.22	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICA 30-40 CMX50-60 CM	M2	170,08
23	1.23	LIMPIEZA GENERAL	M2	11,47
24	1.24	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	5
Subtotal				
2		**Realizar el mejoramiento de la cocina en la I.E. La Concepción sede escuela rural mixta La Concepción.**		
25	2.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	36,55
26	2.2	DEMOL.MURO LAD. SOGA	M2	14,5
27	2.3	DEMOL.ANDEN/CONTRAPISO CONC.E 7.6 A 12CM	M2	24,37
28	2.4	DESM.ESTRUCTURA MADERA T.ASBESTO CEMENTO	M2	24,37
29	2.5	CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	36,55

30	2.6	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	1,24
31	2.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE CIMENTACION DE 20X25 EN CONCRETO DE RESISTENCIA DE 3000 PSI	ML	24,96
32	2.8	SUMINISTRO E INSTALACION CONTRAPISO CONCRETO E= 6CM 2.500Psi	M2	36,55
33	2.9	SUMINISTRO E INTALACION ESTRUCTURA METALICA (TUBO CUADRADO 100X100X2.5MM C12 X 6M)	KLS	263,34
34	2.10	SUMINISTRO E INSTALACION PLATINA LAM HR 0.11-0.15X0.11-0.15 X 1/8	UND	4
35	2.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS METALICAS	ML	56,42
36	2.12	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA UPVC	M2	41,26
37	2.13	SUMINISTRO E INSTALACION MURO CULATA LAD.SOGA LIMPIO 2C	M2	27,75
38	2.14	SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	ML	3
39	2.15	SUMINISTRO E INSTALACION ALISTADO PISO NIVELADOR (1 CAPA)	M2	36,55
40	2.16	SUMINISTRO E INSTALACION TABLETA GRESS 20X20	M2	36,55
41	2.17	LIMPIEZA GENERAL	M2	36,55
42	2.18	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	4
Subtotal				
3		**Realizar la adecuación de aula y ampliación de la cocina-comedor en la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede escuela San José.**		
43	3.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	46,8
44	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION ALISTADO PISO NIVELADOR (1 CAPA)	M2	46,8
45	3.3	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICA 30-40 CMX50-60 CM	M2	46,8

46	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE NAVE PUERTA TUBO C.14 MALLA(2x0.60-1.0)	UND	1
47	3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA LAMINA PERSIANA FIJA CAL.20	M2	18,22
48	3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SAL LAMP EMT	UND	8
49	3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA HERMETICA 2X18	UND	8
50	3.8	DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO	M2	56
51	3.9	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA AJOVER TRAPEZOIDAL COLOR .27MM	M2	56
52	3.10	CABALLETE UPVC	M	6

LOTE 2

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	4	**Realizar la canalización de aguas lluvias en la I.E. José María Córdoba sede escuela rural mixta Mondomo - Santa Teresita del Niño Jesús.**		
53	4.1	LOCALIZACION-REPLANTEO	ML	79
53	4.2	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA DEMARCACION AREA DE TRABAJO. 50 ML, INCLUYE ESTACAS	UND	2
53	4.3	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA	M3	94
53	4.4	FILTRO RELLENO MAT GRANULAR UNIF "GRAVA LAVADA"	M3	19
53	4.5	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	39
53	4.6	RELLENO MATERIAL IMPORTADO TIERRA NIVELACION COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	47
53	4.7	RETIRO DE SOBRANTES Y ESCOMBRO INCLUYE CARGUE	M3-KM	72

53	4.8	ESTRUCTURA CABEZAL DE SALIDA VOLUMEN DISEÑO	UND	1
53	4.9	CAJA DE INSPECCION LADO 1,3 M EN CONCRETO CON PAREDES 0,2M DE ESPESOR Y TAPA EN ANGULO DE 1.5" CALIBRE 3/8	UND	1
53	4.10	CAJA ALCANTARILLA LADO 1,3 M EN CONCRETO CON PAREDES 0,2M DE ESPESOR HASTA 2M ALTO	UND	1
53	4.11	SUMI - INSTALACION TUBERIA PVC NOVAFORT 24"	ML	78,31
53	4.12	DESCAPOTE MANUAL EN TIERRA HASTA 0.2M PARA CANAL	M2	123
53	4.13	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA HASTA 0.2M PARA CANAL	M3	25
Subtotal				
	5	**Realizar el mejoramiento de la red de alcantarillado y canales de aguas lluvias de la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede El Libertador.**		
54	5.1	LOCALIZACION-REPLANTEO ITEMS MULTIPLES	ML	98,89
55	5.2	CORTE DE CONTRAPISO EN CTO	ML	197,8
56	5.3	DEMOLICION PISO MATERIAL VARIADO - CONCRETO CON CARGUE	M2	3,695
57	5.4	DEMOLICION PISO ENCHAPE BALDOSA + MORTERO CON CARGUE	M3	4,9445
58	5.5	RETIRO DE TUBERIA DE 0-12"	ML	98,89
59	5.6	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA DEMARCACION AREA DE TRABAJO. 50 ML, INCLUYE ESTACAS	UND	3
60	5.7	EXCAVACION EN TIERRA A MANO	M3	36,302
61	5.8	SUMINISTRO Y COLOCACION FILTRO RELLENO GRAVA LAVADA E = 0,10	M3	1
62	5.9	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO	M3	14,1

63	5.10	RELLENO MATERIAL IMPORTADO TIERRA NIVELACION	M3	21,29
64	5.11	RETIRO DE SOBRANTES Y ESCOMBRO INCLUYE CARGUE	M3-KM	28,9
65	5.12	CAJAS DE INSPECCION BASE = 0.90 X 0.60 ALTURA = HASTA 1M, INCLUYE TAPA CON ACERO DE REFUERZO 3/8	UND	3
66	5.13	CAJAS DE INSPECCION BASE = 0.60 X 0.60 ALTURA = HASTA 1M, INCLUYE TAPA CON ACERO DE REFUERZO 3/8	UND	2
67	5.14	EMPALME A CAJA EXISTENTE	UND	1
68	5.15	SUM-INSTALACION TUBERIA PVC 2"	ML	10,89
69	5.16	SUM-INSTALACION TUBERIA PVC 4"	ML	72,77
70	5.17	SUM-INSTALACION TUBERIA PVC NOVAFORT 6"	ML	15,05
71	5.18	INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"	PTO	12
72	5.19	INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"	PTO	31
73	5.20	REPOSICION DE CONTRAPISO CONCRETO E=0,10M	M2	4,9
74	5.21	REPOSICION DE PISO BALDOSA	M2	3,7
75	5.22	LOCALIZACION-REPLANTEO ITEMS MULTIPLES	ML	61
76	5.23	CORTE DE CONTRAPISO EN CTO	ML	57,6
77	5.24	DEMOLICION PISO MATERIAL VARIADO - CONCRETO CON CARGUE	M2	1,44
78	5.25	DEMOLICION ESTRUCTURA EN CONCRETO CON CARGUE	M3	2,2
79	5.26	RETIRO DE TUBERIA DE 0-12"	ML	28,8
80	5.27	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA DEMARCACION AREA DE TRABAJO. 50 ML, INCLUYE ESTACAS	UND	2
81	5.28	EXCAVACION EN TIERRA A MANO	M3	5,76

82	5.29	SUMINISTRO Y COLOCACION FILTRO RELLENO GRAVA LAVADA E = 0,10	M3	1
83	5.30	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO	M3	1,7
84	5.31	RELLENO MATERIAL IMPORTADO TIERRA NIVELACION	M3	2,6
85	5.32	RETIRO DE SOBRANTES Y ESCOMBRO INCLUYE CARGUE	M3-KM	10
86	5.33	SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS 0,65x0,5x5,1 M	UND	1
87	5.34	EMPALME A CAJA EXISTENTE	UND	1
88	5.35	SUM-INSTALACION TUBERIA PVC 4"	ML	28,8
89	5.36	REPOSICION DE CONTRAPISO CONCRETO E=0,10M	M2	1,4

Subtotal

	6	**Realizar la adecuación de los canales de aguas lluvias en la I.E. técnico Ambiental Fernández Guerra sede Nariño Unido.**		
90	6.1	LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	M	51
91	6.2	DEMOLICION RECUBRIMIENTO CONCRETO A=51-60CM	M	20
92	6.3	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	9,6
93	6.4	CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	18,60
94	6.5	CANAL CONCRETO PISO 25x30x08 CM	M	51
95	6.6	CAJA INSPECCION 100X100 CM [CONCRETO]	UND	1
96	6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA PISO A=1/8X1.1/2 P=1/8X1.1/2 50C	M	51

LOTE 3

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	7	**Realizar la construcción de andén perimetral y enlucimiento de fachada en la I.E. Técnico Ambiental Fernández Guerra sede Los Samanes.**		
97	7.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	ML	98
98	7.2	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= O.20 MTS	M2	19,6
99	7.3	SUMINISTRO E INSTALACION RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-SALTARIN	M3	9,8
100	7.4	SUMINISTRO E INSTALACION ANDEN CONCRETO 10CM 3000 PSI	M2	143
101	7.5	DEMOLICION VIGA CANAL	M	60
102	7.6	CARGUE Y RETIRO MATERIAL VOLQUETA <= 10 KM.	M3	9
103	7.7	SUMINISTRO E INSTALACION PRADO GATEADOR	M2	117,6025895
104	7.8	SUMINISTRO E INSTALACION PROTECCION DE FACHADA	M2	176,4
105	7.9	SUMINISTRO E INSTALACION REPINTE REJA	M2	8
106	7.10	LIMPIEZA GENERAL	ML	98
Subtotal				
	8	**Realizar la mano de obra de la instalación de piso cerámico en el aula máxima de la I.E. Instituto Técnico sede principal.**		
107	8.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	889,27
108	8.2	INSTALACION ENCHAPE CERAMICA 30-40 CMX50-60 CM	M2	889,27
Subtotal				

	9	**Realizar la adecuacion de gradas que llevan al comedor con la inclusión de rampa para personas con movilidad reducida en la I.E. Instituto Tecnico sede Francisco de Paula Santander.**		
109	10.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	16,05
110	10.2	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M2	32,1
111	10.3	CONSTRUCCION DE ESCALERAS Y RAMPA	M2	32,
112	10.4	GRANITO LAVADO	M2	18,5
113	10.5	BARANDA-PASAM.LAMINA GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2	ML	
114	10.6	RETIRO DE SALDO EN SITIO	M3	16,05
115	10.7	LIMPIEZA GENERAL	M2	16,05
Subtotal				

LOTE 4

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	11	**Realizar el mejoramiento de cubierta en la I.E. Bajo San Francisco sede Mazamorrero.**		
116	11.1	DESMONTE CUBIERTA TEJA BARRO	M2	241,99
117	11.2	RASQUETEADA LIJADA LIMPIEZA ESTRUCTURA METALICA	M2	264
118	11.3	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)	M	264
119	11.4	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA AJOVER TRAPEZOIDAL COLOR .27MM	M2	264

120	11.5	CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	M	44
121	11.6	SAL LAMP EMT	UND	10
122	11.7	ACOMETIDA ELECTRICA 1F(2# 12) ,3/4" EMT	M	10
123	11.8	LAMPARA HERMETICA 2X18	UND	10
124	11.9	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	2
Subtotal				
	12	**Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemeto por cubiertas en teja UPVC en la I.E. La Concepcion sede Cascajal.**		
125	12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	250,02
126	12.2	DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO	M2	250,00
127	12.3	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)	M	242
128	12.4	TEJA UPVC (2.5 mm)	M2	250,02
129	12.5	CABALLETE UPVC	ML	29,4
130	12.6	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	29,4
131	12.7	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON (RURAL)	VIAJE	4
132	12.8	RETIRO DE SALDO EN SITIO	M3	50
133	12.9	LIMPIEZA GENERAL	M2	250,02
Subtotal				
	13	**Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemento por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Dominguillo sede Loma del Medio.**		

134	13.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	118,5
127	13.2	DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO	M2	102
128	13.3	VIGA MADERA CHANUL 3x6x6MTS CEPILL-CANT.	M	30
129	13.4	TEJA UPVC	M2	125
130	13.5	CABALLETE UPVC	ML	20,60
131	13.6	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	1,65
132	13.7	MURO CONCRETO CONTENCION 0<H<=2.00MTS	M3	4,95
133	13.8	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	4
134	13.9	RETIRO DE SALDO EN SITIO	M3	4,95
135	13.10	LIMPIEZA GENERAL	M2	118,5
Subtotal				
14		**Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemeto por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Tecnico Ambiental Fernandez Guerra sede El Tajo.**		
136	14.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	22,72
137	14.2	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	2,72
138	14.3	MURO CONCRETO CONTENCIÒN 0<H<=2.00MTS	M3	3,74
139	14.4	PERFIL ABIERTO AG C120x 60mm -1.2MM C.18	M	18
140	14.5	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)	M	18
141	14.6	ACERO ESTRUCTURAL A.S.T,M,A-36	KG	10
142	14.7	TEJA UPVC (2.5 mm)	M2	18,98

143	14.8	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	4
144	14.9	CARGUE Y RETIRO MATERIAL VOLQUETA <= 10 KM.	M3	7
145	14.10	LIMPIEZA GENERAL	M2	22,72
Subtotal				
	15	**Realizar la adecuacion de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemeto por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede Bello Horizonte.**		
146	15.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	378
146	15.2	DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO	M2	378
146	15.3	ACERO ESTRUCTURAL A.S.T,M,A-36	KG	10
146	15.4	TEJA UPVC (2.5 mm)	M2	491
146	15.5	CABALLETE UPVC (2.5 mm)	ML	22
Subtotal				
	16	**Realizar la adecuación de cubierta mediante el cambio de tejas de Asbesto cemento por cubiertas en teja UPVC en la I.E. Técnico Ambiental Fernández Guerra sede Antonio Nariño.**		
147	16.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	376
148	16.2	DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO	M2	376
149	16.3	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)	M	133,8
150	16.4	PERFIL ABIERTO AG C120x 60mm -1.2MM C.18	M	66,5
151	16.5	ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)	M	66,5
152	16.6	ACERO ESTRUCTURAL A.S.T,M,A-36	KG	903

153	16.7	TEJA UPVC (2.5 mm)	M2	310,54
154	16.8	CABALLETE UPVC	ML	35,4
155	16.9	RETIRO DE SALDO EN SITIO	M3	20
156	16.10	LIMPIEZA GENERAL	M2	376
Subtotal				
	17	**Realizar la Construcción de espacio cubierto con teja UPVC y Construcción de muro de contención para protección área de cancha de futbol en la I.E. José María Córdoba sede La Chapa.**		
157	17.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	23
158	17.2	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	17
159	17.3	PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	M3	0,48
160	17.4	ACERO ESTRUCTURAL A.S.T.M,A-36	KG	1090
161	17.5	TEJA UPVC (2.5 mm)	M2	24
162	17.6	CABALLETE UPVC	ML	5,4
163	17.7	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON (RURAL)	VIAJE	3
164	17.8	MURO CONCRETO CONTENCION 0<H<=2.00MTS	M3	21,6
165	17.9	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	540
166	17.10	RETIRO DE SALDO EN SITIO	M3	20
167	17.11	LIMPIEZA GENERAL	M2	46
Subtotal				

	18	**Realizar la construcción del complemento del muro de contención en la I.E. Chayuce Yat Escuela Rural Mixta San Agustín.**		
168	18.1	LOCALIZACION-REPLANTEO CERRAMIENTO-VARIO	ML	30
169	18.2	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	93,00
170	18.3	GAVIONES O COLCHOGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 2: RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5A1-MM (analizado para gavion de vol 2m3 (2 modulo de celda de 1 mt x 1mt x 1mt))	M3	105
Subtotal				
	19	**Realizar la construcción de cerramiento perimetral en la I.E. Agropecuaria Las Aves sede centro docente rural el Parnazo.**		
171	19.1	LOCALIZACION-REPLANTEO CERRAMIENTO-VARIO	ML	60,00
172	19.2	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	60,00
173	19.3	VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 3100PSI	ML	8,00
174	19.4	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	351,99
175	19.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALVANIZADA CALIBRE 10, ROMBO DE 2",	M2	110,00
176	19.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE TUBO GALV. 2" X 1.5MM	M	102,00
177	19.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS # 12.5 - 3 HILOS	M	60,00
178	19.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN LADRILLO LIMPIO CERAMICO A LA VISTA DOS CARAS H= 50 cm	M2	30,00
179	19.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DE CONFINAMIENTO DE MUROS DE 10X15 CM EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3000 PSI	ML	60,00
180	19.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNETA EN CONCRETO DE 10X20 CM EN CONCRETO DE RESISTENCIA DE 3000 PSI	ML	20,00

181	19.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA PARA COLUMNAS DE CONCRETO DE RESISTENCIA DE 3000 PSI	M3	1,00
182	19.12	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	4,00
Subtotal				

LOTE 5

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	20	**Realizar el mejoramiento de las baterias sanitarias en la I.E. Limbania Velasco.**		
		PRELIMINARES		
183	20.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	39
184	20.2	DESMONTE NAVE METALICA EXISTENTE	M2	56,11843301
185	20.3	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	21
186	20.4	DEMOLICION MESON CONCRETO	M	7
187	20.5	DEMOLICION PISO ENCHAPE-BALDOSA+MORTERO	M2	99
188	20.6	DEMOLICION PLACA CONCRETO E=12.1 A 17.5 CM.	M2	39
189	20.7	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	2
190	20.8	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	M3	16

191	20.9	CARGUE Y RETIRO MATERIAL VOLQUETA <= 10 KM.	M3	16
192	20.10	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-SINB	M	14
193	20.11	LIMPIEZA GENERAL	M2	100
		CONEXIONES HIDROSANITARIAS		
194	20.12	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	6,6
195	20.13	RELLENO COMP.MAT.SELECC.SIN TRANSP (ROCA MUERTA)	M3	3,9
196	20.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO SANITARIO PVC 4"	PUNTO	18
197	20.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO SANITARIO PVC 3" [SIFON]	PUNTO	4
198	20.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO SANITARIO PVC 2	PUNTO	11
199	20.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 6" SANITARIA	M	12
200	20.18	CAJA INSPECCION 80x 80 CM [CONCRETO]	UND	2
201	20.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO AGUA FRIA PVC 1/2"	PUNTO	15
202	20.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO AGUA FRIA 1"	PUNTO	16
203	20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA REGISTRO GLOBO BRONCE D=1"	UND	2
204	20.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE CORTE BRONCE 1/2	UND	2
205	20.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICA 8"X 8"(20X20)CM	UND	2
		ACABADOS		
206	20.24	CONTRAPISO CONCRETO E=10CM 2.500Psi	M2	40,5
207	20.25	ALISTADO PISO IMPERMEABLE 4 CM	M2	40,5
208	20.26	REPELLO MURO IMPERMEABLE 1:3	M2	55,5

209	20.27	ENCHAPE CERAMICA 20X20 -1 CALIDAD	M2	55,5
210	20.28	CERAMICA 30.01-32.50x30.01-32.50 TRAF.4	M2	40,5
211	20.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAZA ALONGADO INSTITUCIONAL DISCAP	UND	2
212	20.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA SEGURIDAD AI-304 CAL 18-105-110CM	UND	2
213	20.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA ECONOMICA	JUEGO	10
214	20.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INFANTIL	JUEGO	6
215	20.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFO ORINAL TRADICIONAL	UND	3
216	20.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL PEQUEÑO REF. 6100	UND	4
217	20.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS SOBREPONER MEZ.LINEA MEDIA	UND	8
218	20.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFO LAVAMANOS PUSH MESON ANTIVALD	UND	8
219	20.37	MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	M	10
220	20.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION METALICA BAÑO L.GALVIZADA C-20 [E]	M2	68,12
		INSTALACIONES ELECTRICAS		
221	20.39	SÁL LAMP EMT	UND	8
222	20.40	SALIDA S3 EMT	UND	2
223	20.41	BALA PANEL LED 24W	UND	8
Subtotal				
	21	**Realizar el mejoramiento de las baterías sanitarias en la I.E. Ana Josefa Morales Duque sede La Milagrosa.**		
		PRELIMINARES		

224	21.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	28,24
225	21.2	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	11
226	21.3	DEMOLICION MESON CONCRETO	M	2,83
227	21.4	DEMOLICION PISO - PARED ENCHAPE-BALDOSA+MORTERO	M2	64,94
228	21.5	CARGUE Y RETIRO MATERIAL VOLQUETA <= 10 KM.	M3	8
229	21.6	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-SINB	M	11,66
230	21.7	LIMPIEZA GENERAL	M2	184
231	21.8	LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA	M2	24
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
232	21.9	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	0,64
233	21.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO SANITARIO PVC 4"	PUNTO	11
234	21.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO SANITARIO PVC 3" [SIFON]	PUNTO	2
235	21.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO SANITARIO PVC 2"	PUNTO	6
236	21.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 6" SANITARIA	M	14
237	21.14	CAJA INSPECCION 80x 80 CM [CONCRETO]	UND	2
238	21.15	SUMINISTRO E INSTALACION DEPUNTO AGUA FRIA PVC 1/2"	PUNTO	6
		ACABADOS		
239	21.16	ALISTADO PISO IMPERMEABLE 4 CM	M2	28,24
240	21.17	REPELLO MURO IMPERMEABLE 1:3	M2	36,7
241	21.18	ENCHAPE CERAMICA 20X20 -1 CALIDAD	M2	36,7

242	21.19	CERAMICA 30.01-32.50x30.01-32.50 TRAF.4	M2	28,24
243	21.20	SANITARIO LINEA ECONOMICA	JUEGO	11
244	21.21	GRIFO ORINAL TRADICIONAL	UND	3
245	21.22	ORINAL PEQUEÑO REF. 6100	UND	3
246	21.23	LAVAMANOS SOBREPONER MEZ.LINEA MEDIA	UND	6
247	21.24	GRIFO LAVAMANOS PUSH MESON ANTIVALD	UND	9
248	21.25	MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	M	5,6
249	21.26	ESMALTE MARCO METALICO 0.70-1.00	UND	13
250	21.27	ESMALTE NAVE METALICA H<=2.2M A<=1.0M-2C	UND	13
Subtotal				
	22	**Realizar la construcción de la batería sanitaria en la I.E. Agropecuaria Sat We Sx Yat Colegio Agrícola La Aurora.**		
251	22.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	19,29
252	22.2	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	6,55
253	22.3	SUMINISTRO E INSTALACION COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM	M3	0,58
254	22.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVA GRUESA DE 2"	M3	5,83
255	22.5	TANQUE SEPTICO 1000 LT PLASTICO FASE I	UND	1
256	22.6	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO SEPTILISTO 2.000 LITROS	UND	1
257	22.7	CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	36,56
258	22.8	SUMINISTRO E INSTALACION SOLADO ESPESOR E=0.07M 2000PSI 14MPA	M2	1,44

259	22.9	SUMINISTRO E INSTALACION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI INC. FORMALETA	M3	0,57
260	22.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE CIMENTACION DE 20X25 EN CONCRETO DE RESISTENCIA DE 3000 PSI	ML	9,6
261	22.11	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA INSPECCION 50x 50 CM [CONCRETO]	UND	1
262	22.12	SUMINISTRO E INSTALACION TUB.PVC 4 SANI	ML	15
263	22.13	SUMINISTRO E INSTALACION CODO SANITARIO PVC 90 CC-4"	UND	6
264	22.14	SUMINISTRO E INSTALACION TEE SANITARIA PVC 4" DOBLE"	UND	3
265	22.15	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION SANITARIA PVC 4X2	UND	1
266	22.16	SUMINISTRO E INSTALACION CODO SANITARIO PVC 90 CC-2	UND	5
267	22.17	SUMINISTRO E INSTALACION TEE SANITARIA PVC 2" DOBLE"	UND	1
268	22.18	SUMINISTRO E INSTALACION TUB.PVC 2 SANI	ML	9
269	22.19	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC ,1/2"	ML	20
270	22.20	SUMINISTRO E INSTALACION UNION PRESION PVC ,1/2"	UND	4
271	22.21	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC ,1/2"	UND	6
272	22.22	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90 PRESION PVC ,1/2"	UND	14
273	22.23	SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO PVC PRESION ,1/2"	UND	7
274	22.24	SUMINISTRO E INSTALACION COLUMNA AMARRE MURO (25X10)	ML	8,4
275	22.25	SUMINISTRO E INSTALACION MURO LAD.SOGA LIMPIO 1C	M2	33,5
276	22.26	SUMINISTRO E INSTALACION VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10-12x20CM	M3	0,19
277	22.27	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA CONFINAMIENTO MURO	ML	5,4

278	22.28	SUMINISTRO E INSTALACION CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi	M2	15,99
279	22.29	SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM	ML	2
280	22.30	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS SOBREPONER LINEA ECONOMICA	UND	2
281	22.31	SUMINISTRO E INSTALACION GRIFO LAVAMANOS LINEA MEDIA SENC	UND	2
282	22.32	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO LINEA ECONOMICA	JGO	4
283	22.33	SUMINISTRO E INSTALACION CERAMIC0 PISO-PARED 20-50X20-50CM	M2	4,4
284	22.34	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICA 21.0-40.0 MESON	M2	1
285	22.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS METALICAS	ML	17,5
286	22.36	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA AJOVER TRAPEZOIDAL COLOR .27MM	M2	12,95
287	22.37	SUMINISTRO E INSTALACION NAVE LAM.ENTAMB. CAL.20 BAT.	M2	6,28
288	22.38	SUMINISTRO E INSTALACION MARCO LAM. 0.70-1.0 M CAL.20 LISO S/LUCE	UND	4
289	22.39	LIMPIEZA GENERAL	M2	15,99
290	22.40	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON	VIAJE	4
Subtotal				
	23	**Realizar el mejoramiento de baterías sanitarias mediante la instalación de pozo séptico en la I.E. José María Córdoba sede El Pedregal.**		
291	23.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	181
292	23.2	RECORRIDO DE CUBIERTA	M2	181
293	23.3	ANDEN CONCRETO 10CM 3000 PSI	M2	6,3
294	23.4	DEMOLICION MURO CONCRETO E=15CM	M2	17,49880127

295	23.5	EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	9,16
296	23.6	COLCHON ARENA-GRAVA TUBER.INCLUYE ACARRE	M3	1
297	23.7	SISTEMA SEPTICO CILINDRICO 4.000 LT INCLUYE SISTEMA DE INFILTRADO	UND	1
298	23.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 4" SANITARIA	M	20
299	23.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRADO GATEADORA	M2	7,5
300	23.10	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA	M3	7
301	23.11	TRANSPORTE CAMION URBANO 1.0-5.0 TON (RURAL)	VIAJE	4
302	23.12	RETIRO DE SALDO EN SITIO	M3	6,8
303	23.13	LIMPIEZA GENERAL	M2	34,98
Subtotal				
SUBTOTAL OBRAS				

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto se construirá en una sola etapa

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución será **hasta el 31 de diciembre de 2025,**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

5. FORMA DE PAGO

Las obras se ejecutarán por el sistema de precios unitarios sin formula de reajuste de precios.

No se contempla la inclusión de un anticipo con el objeto de minimizar los riesgos que se pudieran generar por dicho concepto.

EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO pagará el contrato por medio de actas parciales que se elaborarán de acuerdo con las cantidades de obras ejecutadas por el sistema de precios unitarios, las cuales deberán ser autorizadas y aprobadas por la interventoría.

El último pago, se efectuará con el Acta de Liquidación Final del contrato y no podrá ser por un valor menor del cinco por ciento (5%) del valor del contrato y debe ir acompañada del informe final de Interventoría, donde se certifique el recibo a satisfacción de la construcción, de acuerdo con los términos de la propuesta económica presentada por el Contratista.

En forma previa a la autorización de cada pago y de la entrega del anticipo, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

Para que se haga efectivo el último pago, el Contratista deberá anexar la póliza de estabilidad de la obra.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas del proyecto pueden ser consultadas en la Secretaría de Educación y Cultura Municipal, las cuales hacen parte integral del presente anexo técnico.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. 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.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El contratista deberá contar con equipo de laboratorio en campo, controlado por personal calificado e idóneo para tal labor, previamente aprobado por el interventor, que le permita realizar todas las pruebas de diseño y control de calidad exigida por las especificaciones, las cuales tienen carácter preceptivo.

Todos los elementos del laboratorio deberán encontrarse en perfectas condiciones de funcionamiento y aquellos que lo requieran, deberán tener al día su certificado de calibración y este deberá anexarse al informe mensualizado. El Contratista entregará a la supervisión los certificados de calibración de todos los equipos de laboratorio, y los renovará conforme a su plan de inspección y ensayo que también deberá ser presentado y aprobado por la Interventoría y/o supervisión de manera formal.

Siempre que la Secretaría de Educación y Cultura Municipal y/o el Interventor ordene al constructor realizar pruebas que no estuvieren contempladas en las especificaciones, con el fin de verificar si algún trabajo ejecutado tiene defectos, y la prueba revelare que los tiene, el costo de ellas estará a cargo del contratista.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Los documentos técnicos tales como proyecto viabilizado, diseños, planos, etc., pueden ser consultados en la Secretaría de Educación y Cultura Municipal y hacen parte integral del presente estudio previo.

Dentro de las obligaciones del contratista está la de realizar la revisión, comprobación y confirmación de los diseños en aspectos legales, ambientales y técnicos de ingeniería entre los cuales se encuentran, licencias, permisos, planos, cálculo de cantidades, especificaciones técnicas, presupuesto, fuentes de materiales, materiales de construcción y demás aspectos que se requieran para la construcción del proyecto según el grado de complejidad del mismo.

Como consecuencia de la REVISIÓN, COMPROBACIÓN Y CONFIRMACIÓN DE LOS DISEÑOS, el contratista adquiere plena responsabilidad por la calidad de las obligaciones ejecutadas y recibidas a satisfacción por el interventor.

Nota: Bajo ningún concepto el Contratista podrá realizar modificaciones a los diseños entregados salvo el análisis, revisión y aprobación de interventoría y el visto bueno del MUNICIPIO. Para el caso específico de los diseños estructurales el contratista deberá analizarlos y hacer los comentarios que considere pertinentes en aras de mejorar procesos constructivos; cualquier modificación de lo previsto en los planos estructurales deberá ser aprobada por la interventoría y con el aval del MUNICIPIO.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El contratista deberá ajustarse a los diseños entregados por el municipio para el desarrollo de las obras. Sin embargo, se deberá regir por las Especificaciones Generales

- American Association of State Highway Officials AASHO
- American Concrete Institute ACI • American Society for Testing and Materials ASTM
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC
- Normas Técnicas Colombianas aplicables NTC
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo — Resistentes NSR - 10
- Ley 99 de 1993 y Legislación ambiental vigente
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en éste tipo de obras por la entidad competente.
- Plan de Ordenamiento Territorial Vigente.
- Reglamento técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000
- Notas Técnicas Instituto Colombiano de Productoras de Cemento ICPC Vigente
- Norma RETIE
- Norma RETILAP
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del Contrato

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

[Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos]

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

[Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos]

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- 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.
- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.

C. Aprovechamiento del suelo

[Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo]

- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.
- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

[Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.]

- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.

- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- 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 obscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- 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.

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.

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 destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) director de obra: Ingeniero civil con postgrado en Construcción o Gerencia de

proyectos o Gerencia de construcciones

- Un (1) Residente de obra: Ingeniero civil con postgrado en Construcción.
- Un (1) Profesional SG- SST: Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo o similar o profesional con especialización en salud y seguridad en el trabajo.

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** Dedicación del 25% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero civil o Arquitecto	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: construcción o gerencia de proyectos	5 años	2 años
2	**Residente de Obra** Dedicación del 100% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero civil o Arquitecto	N/A	3 años	1 año
5	**Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST** Dedicación del 20% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero industrial y/o afines con licencia de salud ocupacional vigente	N/A	1 año	1 año

Nota: La experiencia especifica del personal deberá estar relacionada con la EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A REALIZAR MEJORAMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

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. Vibrocompactador tipo saltarín
2. Vibrador eléctrico
3. Mezcladora de concreto motor a gasolina
4. Soldador eléctrico
5. Herramienta menor

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

El contratista deberá señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos constructivos, en todo caso, no podrá utiliza las vías y zonas públicas como zonas de acopio de materiales

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.

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

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La persona natural (Proponente individual o integrante de un Proponente Plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como arquitecto o ingeniero en la respectiva rama de la ingeniería, para lo cual adjuntará copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por la autoridad competente, vigente a la fecha de cierre de este procedimiento de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019.

El proponente (persona jurídica) debe acreditar que su objeto social comprende las actividades requeridas en el presente proceso de selección, así como su existencia y representación legal. El representante legal debe estar debidamente autorizado para comprometer a la sociedad por la cuantía de la propuesta y si no es ingeniero civil, la propuesta debe ser abonada por una persona que si tenga esa formación profesional.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Todos los documentos técnicos, diseños, planos y demás necesarios para la correcta elaboración de las propuestas por parte de los posibles oferentes se encuentran a disposición de los interesados en la Secretaria de Infraestructura Departamental.

En constancia, se firma en Santander de Quilichao a los quince (15) días del mes de septiembre de 2.025

ENVER JERONIMO VELASCO GARCIA
Secretario de Educación y Cultura

Elaboró y reviso - aspectos técnicos: Ing Andres Felipe Casanova
Contratista de Apoyo Secretaría de Educación y Cultura