ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"CONTRATAR LAS OBRAS CORRESPONDIENTES A MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA R EL TREBOL EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 311 de la Constitución Nacional, el Municipio de Chinchiná, como entidad fundamental de la división política administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes frente a sus habitantes, dándole especial énfasis al desarrollo del ser humano como eje fundamental de la sociedad, con sentido de responsabilidad frente a las generaciones futuras, administrando los recursos públicos con justicia y equidad y con un alto sentido de pulcritud en su manejo.

Es obligación de la administración pública adelantar todos sus procesos contractuales con observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, moralidad e igualdad, toda vez que la función pública se encuentra al servicio de los intereses generales, con el fin de cumplir con los fines del Estado.

Es imperioso para el Municipio de Chinchiná, como Ente Territorial contribuir a la transformación de problemáticas relacionada con el sujeto en su condición íntima y social, con el firme propósito de avanzar hacia la cristalización de una apuesta por el buen vivir como alternativa para el desarrollo de los Chinchinenses. donde se posibilite el crecimiento humano y se recupere lo propio, según los ideales y significados de vida que cada sujeto y colectivos construye.

Para ello es importante la necesidad de construir e implementar participativamente políticas sociales orientadas a disminuir y eliminar las brechas existentes entre unos y otros, en horizontes de justicia, dignidad y reconocimiento de la diversidad. Este propósito de vivir articula el proyecto colectivo y político de gobernanza en el presente cuatrienio y que se consolida como generadora de capital social, el cual moviliza la solidaridad, la reciprocidad y el sentido de pertenencia por el territorio, toda vez que se trata de un trabajo conjunto con y para los pobladores donde se prioriza el protagonismo de estos últimos con el interés de superar las políticas asistenciales, inmediatistas y de bajo impacto social.

Las instituciones educativas urbanas y rurales son la base para el desarrollo de los niños y jóvenes de nuestro municipio, es por este motivo que para la administración

municipal el mejoramiento y desarrollo de las instituciones educativas incluyendo su infraestructura física es una tarea de gran importancia. Con el objetivo de mantener dichas instituciones educativas en buenas condiciones, se han realizado recorridos periódicos por las diferentes instituciones educativas urbanas y rurales, evidenciando la necesidad de atender unos frentes puntuales en cada uno de ellas para mejorar las condiciones operativas y funcionales.

En visitas a las instalaciones donde opera actualmente la *INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL TREBOL* y en conversaciones con la comunidad se evidenció la necesidad de ampliar el área construida de los espacios con los que cuentan los niños y jóvenes con el fin de albergar en ellas más ofertas académicas y culturales que permitan su formación integral, potencializando al mismo tiempo sus habilidades blandas.

El Municipio de Chinchiná contempla dentro de su plan de desarrollo CONSTRUYENDO REALIDADES 2020-2023, en su dimensión COGNITIVA, EMOCIONAL Y AFECTIVA DEL SER HUMANO, en la línea de EDUCACIÓN, cuyo objetivo general es: *"Garantizar las condiciones físicas (Infraestructura) y motivacionales (calidad) para que ningún niño, adolescente o joven se quede por fuera del sistema educativo"*. cuenta con el programa 10: NI UN NIÑO POR FUERA DEL SISTEMA ESCOLAR Y CON EDUCACIÓN DE BUENA CALIDAD, donde la meta de bienestar 10.4 es MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA CON BUENAS CONDICIONES DE INTERNET y en aras de alcanzar la meta de producto "MEJORAR AL MENOS 6 IE EN CONVENIO CON EL DEPARTAMENTO" ha dispuesto de sus recursos propios para ejecutar el presente objeto contractual.

Por lo anterior, la Oficina de Infraestructura presentan el estudio de conveniencia y oportunidad, para escoger a la persona natural o jurídica idónea que desarrolle las actividades relacionadas con el objeto del contrato, que reúna los requisitos establecidos por la norma, a través del procedimiento de selección abreviada.

Finalmente, el proceso a adelantar se encuentra contenido en el Plan Anual de adquisiciones para la correspondiente vigencia fiscal, el cual se puede ubicar con el siguiente código UNSPSC y descripción, al igual que se encuentra en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS de inversión municipal, registrado y viabilizado el proyecto denominado *"APOYO, DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO AL SISTEMA EDUCATIVO DEL MUNICIPIO DE CHINCHINA"* e identificado con ficha BPIN 2023171740005, expedida por la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura de la entidad estatal.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR.

Las instalaciones de la *INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL TREBOL* se encuentran localizadas en la Vereda el trébol, Predio identificado con matrícula

inmobiliaria 100-76834 y ficha catastral 17174000000000000600690000000000, con un área aproximada construida de 525 m^2 en dos niveles. Con las obras de ampliación se pretende alcanzar un área construida aproximada de 615.6 m^2 cuyo uso será de un aula y un salón múltiple.

En las siguientes fotografías se ilustra el estado actual del inmueble.



Fachada principal de la edificación.











ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

1. PRELIMINARES. Corresponde a las actividades que deben realizarse con el fin de preparar el sitio para la ejecución de las obras.	
1.1	*LIMPIEZA Y ASEO GENERAL PARA ENTREGA DE LA OBRA.* *Comprende actividades de limpieza y aseo general de toda la edificación para su entrega.*
1.2	*CERRAMIENTO PROVISIONAL CON SEÑALIZADOR Y TELA DE CERRAMIENTO* *Consiste en la instalación de manera óptima del cerramiento para inicio de las actividades de obra, la presente actividad se desarrolla con el objetivo de prevenir cualquier tipo de accidente por parte de terceros en el lugar de trabajo*
2. DESMONTES Y DEMOLICIONES.	

Corresponde a las actividades que deben realizarse con el fin de conformar la estructura de la nueva edificación.	
2.1	*DESMONTE DE CUBIERTA DE TECHO EN TEJA DE FIBROCEMENTO INCLUYE RETIRO.* *Incluye el desmonte y disposición final de cubierta en fibrocemento existente con el fin de dar paso a la estructura nueva. Se además adecuar la cubierta que permanece en sitio de manera que su empalme con la nueva estructura no represente problemas o humedades en las zonas no intervenidas.*
2.2	*DESMONTE ESTRUCTURA DE CUBIERTA INCLUYE RETIRO.* *Incluye el desmonte y disposición final de la estructura metálica que sostiene la cubierta existente en las zonas a intervenir con el fin de dar paso a la estructura nueva.*
2.3	*DESMONTE CIELO RASO INCLUYE RETIRO* *Este ítem se refiere al desmonte de todos los elementos que constituyen el cielo raso bajo las aulas a intervenir como son las láminas, perfilería y demás accesorios que lo constituyen, incluyendo el retiro de los escombros o residuos generados*
2.4	*DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES INCLUYE RETIRO* *Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las canales y bajantes de aguas lluvias*
2.5	*DESMONTE Y RETIRO DE REDES ELÉCTRICAS INCLUYE RETIRO.* *Este ítem corresponde a las actividades de retiro de las redes eléctricas existentes que interfieran con los trabajos a realizar, especialmente aquellas relacionadas con las luminarias de techo que deben ser retiradas previo al vaciado de la losa del segundo nivel.*
2.6	*DESMONTE Y REINSTALACION DE LUMINARIAS.* *Este ítem corresponde a las actividades de desmonte, almacenamiento, preservación y posterior re instalación de las luminarias de las aulas del primer nivel.*
2.7	*DEMOLICION MURO MAMPOSTERIA DE LADRILLO O BLOQUE INCLUYE RETIRO* *Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de los muros existentes que la obra demande, en las zonas donde se construirán las nuevas columnas. Incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en el muro incluyendo el retiro de los escombros generados.*
2.8	*DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO HASTA E=0.30 M (INCLUYE RETIRO)* *Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de placa contrapiso existentes que la obra demande para la construcción de las zapatas, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en la placa contrapiso incluyendo el retiro de los escombros generados.*

2.9	*DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUERTAS Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar, almacenar, preservar y reinstalar las puertas y sus marcos que sean necesarios para dar paso a la estructura nueva.*
3. EXCAVACIONES. Corresponde a las actividades de excavación para la construcción de la cimentación de la estructura.	
3.1	*EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M PARA ZAPATAS* *Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios.*
3.2	*RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL.* Comprende las actividades de retiro de escombros y disposición final de estos.
4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO.	
4.1	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 3000 PSI* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la construcción de las columnas en concreto reforzado cuyas dimensiones y localización se encuentran indicadas en los planos estructurales y arquitectónicos. Concreto de 21MPa.*
4.2	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA AEREA CONCRETO 3000 PSI* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la construcción de vigas aéreas en concreto reforzado cuyas dimensiones y localización se encuentran indicadas en los planos estructurales. Concreto de 21MPa.*
4.3	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA EN STEEL DECK LAMINA 2" CALIBRE 18, H= 0.12 M. CONCRETO 3000 PSI* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la construcción de la losa de entrepiso en lámina colaborante cuyas dimensiones y localización se encuentran indicadas en los planos estructurales. Concreto de 21MPa.*
4.4	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 Φ 5.0MM C/.15M EN AMBOS SENTIDOS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO)* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la correcta colocación de malla electrosoldada de 5.00 mm cada 15 cm en ambos sentidos como refuerzo en las losas de entrepiso.*
4.5	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-159 Q-4 Φ 5.5MM C/.15M EN AMBOS SENTIDOS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO).* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la correcta colocación de malla electrosoldada de 5.5 mm cada 15 cm en ambas direcciones como refuerzo en las losas de contrapiso.*

4.6	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA ENTREPISO (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE).* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la correcta instalación de perfilería metálica tipo XX y XX como refuerzo intermedio para la losa de entrepiso. La localización se encuentra especificada en los planos estructurales.*
4.7	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN).* *Corresponde a todas las actividades relacionadas con el suministro, figurado y colocación del acero de acuerdo con las indicaciones de los planos estructurales. Se exceptúa en este ítem la malla electrosoldada. Se incluye en este ítem el refuerzo de zapatas, columnas, vigas aéreas, columnetas, viguetas y dinteles.*
4.8	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.10 M.* *Corresponde a las actividades relacionadas con la preparación de la superficie, vaciado y conformación de la losa de contrapiso en las zonas donde fue necesario realizar la demolición.*
4.9	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CMD* *Debe disponerse solado de limpieza bajo los elementos que se encuentren en contacto con el terreno, especialmente bajo las zapatas.*
4.10	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI* *Corresponde a todas las actividades necesarias para la construcción de las zapatas en concreto reforzado cuyas dimensiones y localización se encuentran indicadas en los planos estructurales. Concreto de 21MPa.*
5. MUROS	
5.1	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN LADRILLO FAROL 30x20x10 CM. INCLUYE MORTERO DE PEGA* *Este ítem se refiere al suministro, transporte e instalación de muros en ladrillo de arcilla de 30x20x10cm, resistencia mínima del ladrillo: 14 mpa, juntas perfectamente lisas demarcadas (a revitadas o a ras, cóncavas, o ranuradas según definición de la supervisión)*
5.2	*SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)*
5.3	*SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 ALTURA > 3 M.(INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)*
5.4	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2*

5.5	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA TIPO 3 MANOS FACHADA (INCLUYE 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA KORAZA TIPO PINTUCO O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES).*
5.6	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3000 PSI 0.20 x 0.12 m.*
6. CUBIERTA	
6.1	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)* *Corresponde al suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de una estructura metálica para la cubierta de la edificación, en perfilaría de acero. Incluye platinas de fijación, placas bases, tornillería, soldadura según normatividad y acabado con anticorrosivo + esmalte para todos los materiales, según diseño.* *Soldaduras: Las soldaduras expuestas, serán esmeriladas y pulidas para obtener uniones continuas y lisas. Las juntas serán tan rígidas y fuertes como las secciones adyacentes, soldando completamente la superficie de contacto, excepto donde se indicarán tramos de soldadura espaciados.* *Fijaciones: Las conexiones expuestas serán ejecutadas con alineamientos exactos en las uniones que serán perfectamente continuas y lisas, utilizando soportes incrustados donde fuera posible.*
6.2	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA DE FIBROCEMENTO PERFIL 7* *Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja en fibrocemento seleccionada según el despiece de la cubierta y el respectivo plano de detalle, para el cubrimiento de la parte superior de la edificación a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.*
6.3	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABALLETE FIBROCEMENTO FIJO DE 15° DE INCLINACION PARA TEJAS PERFIL 7* *Este ítem se refiere al suministro e instalación del caballete para tejas perfil 7 en fibrocemento seleccionada según el despiece de la cubierta y el respectivo plano de detalle, para el cubrimiento de la parte superior del centro educativo al que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.*
6.4	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cl. 26. Estructura cada 40 cms.) Incluye tres (3) manos de pintura.* *Este ítem se refiere al suministro e instalación del cielo raso en Drywall para el cubrimiento de la cubierta con la cual va a contar la edificación, se debe tener*

	en cuenta los detalles en las juntas de la laminas, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Corresponde a las actividades de instalación de accesorios eléctricos requeridos para el correcto funcionamiento de la edificación.	
7.1	*SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES ELECTRICAS PARA LAS ADECUACIONES DEL SEGUNDO NIVEL* *Esta actividad se refiere al suministro, transporte e instalación de todos los elementos necesarios para alistar los puntos eléctricos que posteriormente llevará una toma eléctrica instalada; todos los elementos instalados deben cumplir con la Norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos y eléctricos. Este ítem incluye toma, cajas, alambre, tubería, adaptadores y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación.*
8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
8.1	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA Cal .18 d/ 0.60 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)* *Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación del canal para el manejo de aguas lluvias en lámina galvanizada con la cual va a contar el centro educativo.*
8.2	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)* *Comprende este ítem el suministro transporte, instalación, mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, limpiadores, pegamentos, etc., necesarios para la instalación de las bajantes de aguas lluvias en Tubería P.V.C.-S o PVC-Aguas lluvias de 4". En este ítem se incluyen los accesorios para la construcción de las bajantes (codos, elementos de fijación). El ítem incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.*
8.3	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION).* *Comprende este ítem el suministro transporte, instalación, mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, limpiadores, pegamentos, etc., necesarios para la instalación de las bajantes de aguas lluvias en Tubería P.V.C.-S o PVC-Aguas lluvias de 3". En este ítem se incluyen los accesorios para la construcción de las bajantes (codos, elementos de fijación). El ítem incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.*
8.4	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).* *Este Ítem se refiere a la construcción de las cajas de inspección especificadas por el diseñador para el proyecto siguiendo las indicaciones y especificaciones*

	contenidas en el respectivo proyecto. El ítem incluye toda la herramienta y mano de obra necesarios para la correcta ejecución, además la respectiva tapa en concreto y platina.
9. ACABADOS	
9.1	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.* *Esta actividad comprende el suministro, transporte e instalación de puerta y marco metálicos calibre 20, cuya dimensión corresponde a los especificados en los planos de diseño. El ítem incluye todos los elementos requeridos, bisagras y chapa de seguridad para la instalación. Las dimensiones de las puertas están estipuladas en el plano, no obstante, el contratista deberá verificar medidas.*
9.2	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA CORREDIZA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERIA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ASI COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SILICONA QUE SEA REQUERIDA PARA GARANTIZAR UNA PERFECTA INSTALACIÓN. SEGUN DETALLE.* *Esta actividad se refiere a la fabricación, suministro e instalación de ventanas para exterior conformadas exclusivamente con marco y cuerpos corredizos y fijos en lámina cold rolled calibre 20 y vidrio común de 4 mm como se indica en diseño, dimensiones, distribución y ubicación según Planos Arquitectónicos. Se incluye la protección y el sello requeridos según procedimientos de obra. Las ventanas están compuestas básicamente de dos elementos; uno fijo constituido por el marco y otro móvil, corredizo o deslizante.*
9.3	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CERAMICA PISO Tipo Antique 30.5 x 30.5 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Beige o Blanco. Referencia en Sitio (Incluye boquilla)* *Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación, la mano de obra y herramienta de la cerámica a utilizar en pisos del segundo nivel como corredores y aula, también parte del primer nivel donde se realice la respectiva cimentación. Este ítem incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento como son cemento blanco, mortero de nivelación, cerámica tipo Antique tipo alfa o similar y demás herramienta necesaria.*
9.4	*SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GUARDAESCOBA Cerámica Tipo Antique h = 10 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Beige o Blanco según diseño (Incluye boquilla)* *Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación, la mano de obra y herramienta de la cerámica a utilizar con la misma referencia de pisos para instalar los guardaescobas en las zonas del segundo piso como corredor y aulas, además se deberá instalar parte de guarda escobas en los muros que se*

	dispone la nueva estructura del primer piso. Este ítem incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento como son cemento blanco, cerámica tipo Antique tipo alfa o similar y demás herramienta necesaria.
10. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	
10.1	*ESTUDIO DE SUELOS Y REVISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS DISEÑOS ESTRUCTURALES, Y REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS ENTREGADOS.*

a. Ítems de pago:

DESCRIPCIÓN	UND.	CANT
PRELIMINARES		
LIMPIEZA Y ASEO GENERAL PARA ENTREGA DE LA OBRA	M2	95,52
CERRAMIENTO PROVISIONAL CON SEÑALIZADOR Y TELA DE CERRAMIENTO	ML	53,15
DESMONTES Y DEMOLICIONES		
DESMONTE DE CUBIERTA DE TECHO EN TEJA DE FIBROCEMENTO INCLUYE RETIRO	M2	99,2
DESMONTE ESTRUCTURA DE CUBIERTA	M2	99,2
DESMONTE CIELO RASO	M2	70,27
DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES	M	23,15
DESMONTE Y RETIRO DE REDES ELÉCTRICAS.	M	9
DESMONTE Y REINSTALACION DE LUMINARIAS	UND	6
DEMOLICION MURO MAMPOSTERIA DE LADRILLO O BLOQUE	M2	21,5
DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO HASTA E=0.30 M (INCLUYE RETIRO)	M2	18,08
DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUERTAS	UND	3
EXCAVACIONES		
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M PARA ZAPATAS	M3	37,05
RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL	M3	12,95
ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNAS CONCRETO 3000 PSI	M3	7,58
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA AEREA CONCRETO 3000 PSI	M3	9,84
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA EN STEEL DECK lamina 2" Calibre 18, h= 0.12 m. Concreto 3000 PSI	M2	66,26
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 Φ 5.0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	KG	144,41
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-159 Q-4 Φ 5.5mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	KG	45,5
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA ENTREPISO (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	KG	116,53

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACERO 60.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)	KG	4332,2
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.10 m	M2	18,08
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 cm	M2	18,08
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI	M3	6,33
MUROS		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN LADRILLO FAROL 30x20x10 CM. INCLUYE MORTERO DE PEGA	M2	123,82
SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	148,19
SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 ALTURA > 3 M.(INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	70,77
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	148,19
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA TIPO 3 MANOS FACHADA (INCLUYE 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA KORAZA TIPO PINTUCO O SIMILAR, FILOS Y DILATACIONES).	M2	70,77
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION COLUMNETA CONFINAMIENTO CONCRETO 3000 PSI 0.20 x 0.12 m.	ML	50
CUBIERTA		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	KG	585,36
SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION TEJA DE FIBROCEMENTO PERFIL 7	M2	104,36
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABALLETE FIBROCEMENTO FIJO DE 15° DE INCLINACION PARA TEJAS PERFIL 7	ML	11,61
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CIELO RASO SUSPENDIDO DRYWALL JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica Cl. 26. Estructura cada 40 cms.) Incluye tres (3) manos de pintura.	M2	108,63
INSTALACIONES ELECTRICAS		
SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES ELECTRICAS PARA LAS ADECUACIONES DEL SEGUNDO NIVEL	GL	1
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA Cal .18 d/ 0.60 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML	28,2
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML	10
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML	16
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.60*0.60*1 m. (Incluye, ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).	UN	1
ACABADOS		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL.	M2	4,6

18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.		
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VENTANA CORREDIZA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERIA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ASI COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SILICONA QUE SEA REQUERIDA PARA GARANTIZAR UNA PERFECTA INSTALACIÓN. SEGUN DETALLE.	M2	10
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CERAMICA PISO Tipo Antique 30.5 x 30.5 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Beige o Blanco. Referencia en Sitio (Incluye boquilla.)	M2	96,3
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GUARDAESCOBA Ceramica Tipo Antique h = 10 cm. Tipo Alfa o Similar. Color Beige o Blanco según diseño (Incluye boquilla.)	ML	83,84
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS		
ESTUDIO DE SUELOS Y REVISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS DISEÑOS ESTRUCTURALES, Y REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS ENTREGADOS.	GL	1

3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del objeto contractual, será de TRES (3) MESES, contados a partir del inicio electrónico del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

4. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato por el sistema de precios unitarios NO REAJUSTABLES, mediante pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 80% del valor del contrato. El 20% restante del valor del contrato estará sujeto al recibo definitivo de las obras por parte del supervisor del contrato.

Cuando el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Los pagos estarán sujetos igualmente al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del programa anual de caja – PAC.

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 presente Contrato.

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.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Los trabajadores que ejecuten actividades que lo requieran, deben contar con el curso de altura vigente y con el permiso de trabajo en alturas avalado por el profesional en salud ocupacional facultado, de acuerdo a lo exigido para las tareas a desarrollar.

Se debe contar con la señalización, demarcación y elementos de protección necesarios durante el desarrollo de las obras.

Nota. El tipo de contrato a celebrarse es de OBRA PÚBLICA, y el alcance de su objeto comprenderá todos y cada uno de los componentes y actividades descritas en las cantidades, y cuyo valor no deberá superar el Presupuesto Oficial estimado.

Se advierte que es responsabilidad del proponente visitar el sitio donde se ejecutará la obra, para que conozca o constate las circunstancias que pueden incidir o afectar los costos de la obra.

a. 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.

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

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.

6. 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.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

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. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado 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 especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- UN (1) INGENIERO CIVIL
- UN (1) TECNOLOGO EN SALUD OCUPACIONAL

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
UN (1) INGENIERO CIVIL	Con matrícula profesional mayor a tres (3) años contados a partir de la expedición de matrícula profesional, la cual debe estar vigente sin sanciones y/o inhabilidades, con dedicación del 70%.	Con experiencia específica de 36 meses (3 años) relacionada en contratos de construcción, adecuaciones y/o mejoramiento de infraestructura educativa
UN (1) TECNOLOGO EN SALUD OCUPACIONAL	Experiencia General de DOS (2) años contados a partir de la expedición de matrícula, la cual debe estar vigente sin sanciones y/o inhabilidades.	Experiencia relacionada en interventoría u obra pública desempeñando actividades propias de su profesión.

El personal exigido debe cumplir y acreditar los requisitos mínimos de calidad y experiencia de acuerdo con los siguientes requerimientos:

El proponente deberá adjuntar la siguiente documentación

- Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el cargo a desempeñar, su dedicación y su disponibilidad exclusiva al proyecto, durante el plazo del mismo.
- Hoja de vida
- Relación de la experiencia del personal propuesto para la ejecución de la obra.
- Certificaciones de experiencia. Debe contener: nombre de la entidad contratante, el contratista, el objeto del proyecto, las fechas de inicio y finalización del proyecto, el cargo desempeñado, el período en que desempeñó el cargo, nombre y cargo de la persona que certifica y la fecha de expedición de la certificación.

Las certificaciones de experiencia para el personal, que soportan la experiencia, deberán presentarse de acuerdo a los siguientes requisitos:

a. Solo se aceptarán para la experiencia contratos liquidados.

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su propuesta económica, en caso de incumplir con las condiciones mínimas requeridas en este numeral la propuesta será calificada como NO HABIL.

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el supervisor, 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.

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 Interventoría, según la normativa aplicable.

8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, accesos y vías internas de explotación a las fuentes de materiales, así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cerramientos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

9. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, según los Estudios Previos 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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el inicio de las obras se debe realizar socialización de las obras, esto con el fin de coordinar la entrada de insumos y/o salida de productos de los predios afectados por la intervención.

Adicional a lo anterior, se deben solicitar los diferentes permisos que se requieran a la institución educativa, se realizarán de ser necesario, las actas de vecindad antes de iniciar la intervención y al finalizar se realizarán las actas de cierre respectivas.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las “especificaciones técnicas” que para tal efecto tiene adoptada la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura del Municipio de Chinchiná pueden ser consultadas en este despacho.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la documentación aportada en el proceso para su publicación en el SECOP II, tal como los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones y todos los anexos y matrices.

En constancia, se firma en Chinchiná Caldas, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2023.

_____

ALBERTO URIBE VARÓN
Jefe de Oficina de Infraestructura
(Original Firmado)

Proyectó. Ing. Juan Manuel Carvajal López - Contratista Oficina de Infraestructura

Proyectó. Arq. Leidy Viviana Ortiz Carvajal - Contratista Oficina de Infraestructura

Aprobó. Alberto Uribe Varón - Jefe de Oficina de Infraestructura