ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DE LA PLAZA DEL TEMPLO DOCTRINERO; ADECUACIÓN DE LA ESCENOGRAFÍA CULTURAL Y EL ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR DE TAUSA VIEJO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TAUSA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Tausa, en cumplimiento de sus funciones institucionales, constitucionales y legales orientadas a garantizar el bienestar general, la preservación del patrimonio cultural, religioso, histórico, doctrinero, enfoque turístico y el mejoramiento del espacio público, ha identificado la necesidad de intervenir el sector de Tausa Viejo, específicamente en el área de influencia de la plaza del Templo Doctrinero de Tausa.

Actualmente, este espacio presenta condiciones de deterioro físico, funcional y paisajístico, evidenciadas en el desgaste de superficies, insuficiencia de mobiliario urbano, deficiencias en la escenografía cultural y limitaciones en la accesibilidad y aprovechamiento del espacio público. Esta situación afecta negativamente la adecuada utilización del lugar por parte de la comunidad, así como su potencial como escenario de integración social, desarrollo cultural, eventos religiosos, mercados campesinos y su promoción turística.

Adicionalmente, el sector de Tausa Viejo posee un alto valor histórico, doctrinero y cultural para el municipio, el departamento, la región y a nivel nacional, ya que se encuentra uno de los templos católicos más antiguos de Colombia, constituyéndose en un referente de identidad local. No obstante, es fundamental la intervención de obra de mantenimiento para su consolidación como un espacio adecuado para el desarrollo de actividades socioculturales, educativas, religiosas, comerciales, recreativas y comunitarias.

En este sentido, se hace necesario adelantar un proceso contractual que permita ejecutar el mejoramiento de la plaza del templo doctrinero, la adecuación de la escenografía cultural y la optimización del espacio público, con el fin de:

- Recuperar y preservar el patrimonio histórico, cultural, doctrinero y arquitectónico del sector de Tausa Viejo.
- Mejorar las condiciones de uso, embellecimiento y accesibilidad del espacio público del sector.

- Fortalecer la identidad cultural Tausana y el sentido de pertenencia de la comunidad.
- Promover el desarrollo de actividades religiosas, sociales, culturales, familiares, turísticas y recreativas.
- Promover el desarrollo turístico del municipio de Tausa.

Lo anterior contribuirá al cumplimiento de los fines esenciales del Estado, por medio de la gobernación y la administración municipal liderada por la Secretaria de Infraestructura y Planeación, particularmente en lo relacionado con la promoción del desarrollo territorial, la protección del patrimonio cultural y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

El presente contrato tiene por objeto y comprende la ejecución para el mejoramiento de la Plaza del templo doctrinero; adecuación de la escenografía cultural y el espacio público en el sector de Tausa viejo, zona urbana del municipio de Tausa, en convenio con el ICCU (No. ICCU1134-2025) conforme a las especificaciones técnicas plasmadas en los documentos Tipo, estudios previos, análisis del sector, presupuesto oficial, fuente de recursos, recursos con vigencias futuras y demás documentos anexos que hacen parte integral del proceso de contratación. El cual comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para la recuperación, adecuación y puesta en marcha arquitectónica del espacio público del sector.

El Área a intervenir: Total Área del Lote de intervención 3890.4 m2.

El proyecto se contempla desarrollar en un plazo de 10 meses, beneficiando a una población de 1632 habitantes correspondiente a la zona urbana del Sector de Tausa viejo y a la comunidad en general de la región.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las condiciones actuales a intervenir de la plaza Doctrinera, presenta algunas condiciones de deterioro físico, funcional y paisajístico, por su desgaste a través del tiempo, se evidencia el desgaste de superficies, insuficiencia de mobiliario urbano, deficiencias en la escenografía cultural y limitaciones en la accesibilidad y aprovechamiento del espacio público. Esta situación afecta negativamente la adecuada utilización del lugar por parte de la comunidad, así como su potencial como escenario de integración social, desarrollo cultural, eventos religiosos, mercados campesinos y su promoción turística.

PLAZA DEL TEMPLO DOCTRINERO-SECTOR TAUSA VIEJO.

Registro fotográfico 1



Registro fotográfico 2



Registro fotográfico 3



Registro fotográfico 4



Registro fotográfico 5



Gráfico 6



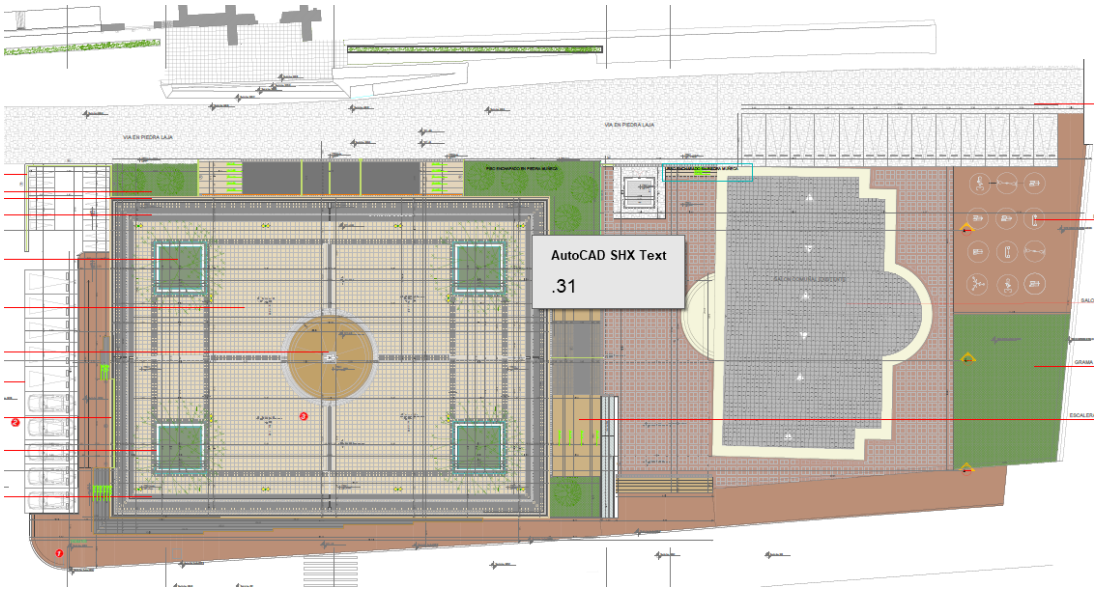
La zona a intervenir por la naturaleza del proyecto se encuentra enfrente del templo Doctrinero, en campos verdes, donde existe un pequeño campo deportivo para futbol, algunos árboles, está ubicado el salón comunal y es una zona abierta, tiene una vía de acceso en recebo y esta ubicada en la vía principal que conduce de Tausa nueva a la represa del Neusa, la cual se encuentra en buenas condiciones y de fácil accesibilidad.

Así mismo el proyecto cuenta con todos sus planos a saber:

➢Arquitectónicos
➢Estructurales
➢Eléctricos
➢Topográficos
➢Hidráulicos

Los mismos se encuentran en la Secretaria de Infraestructura y Planeación, para ser consultados y serán adjuntados para ser parte del presente proceso.

Cuadro de Áreas



Cuadro de Áreas en m2 y su porcentaje de participación.

DESCRIPCION	AREAS M2	PORCENTAJES
AREA DEL LOTE DE INTERVENCIÓN	3890,4	
AREA DE LA PLAZA	1610,75	41,40%
AREA PLAZA ZONA SALÓN COMUNAL	567,69	14,59%
AREA DE PARQUEADEROS 1	155,35	3,99%
AREA DE PARQUEADEROS 2	205,09	5,27%
AREA DE ANDENES 1	169,46	4,36%
AREA DE ANDENES 2	11,68	0,30%
AREA DE ANDENES 3	335,58	8,63%
AREA ZONA BIOSALUDABLE	177,63	4,57%
AREA JUEGOS INFANTILES	172,55	4,44%
AREA SALON COMUNAL	484,62	12,46%
TOTAL AREA DEL LOTE DE INTERVENCION	3890,4	100,00%

Se cuenta con todos los archivos y la planimetría disponible así:

1 ARQUITECTONICOS TAUSA 110925-01 PLANTA GENERAL	12/09/2025 09:46 a...	PDF Cor
2 ARQUITECTONICOS TAUSA 110925-02 ALZADO ORIENTAL CORTE 1	12/09/2025 09:46 a...	PDF Cor
3 ARQUITECTONICOS TAUSA 110925-03 CORTE 02 03	12/09/2025 09:45 a...	PDF Cor
5 ARQUITECTONICOS TAUSA 110925-05 CORTE 05 06	12/09/2025 09:44 a...	PDF Cor
6 ARQUITECTONICOS TAUSA 110925-06 CORTE 07 08	12/09/2025 09:44 a...	PDF Cor
141-2025-CESAL-003 MINUTA CONVENIO	12/09/2025 09:24 a...	PDF Cor
ES DETALLES (1)-Presentación1	12/09/2025 09:37 a...	PDF Cor
MEMORIAS CALCULO URBANISMOS PLAZA TAUSA	12/09/2025 09:36 a...	PDF Cor
PLANO N°1 -TAUSA VIEJO DESAGUES AGUAS LLUVIAS	12/09/2025 09:40 a...	PDF Cor
PLANO N°2 -TAUSA VIEJO DESAGUES AGUAS LLUVIAS	12/09/2025 09:39 a...	PDF Cor
PLANO N°3 -TAUSA VIEJO DESAGUES AGUAS LLUVIAS	12/09/2025 09:39 a...	PDF Cor
Tausa electrico final 31-08-25-Presentación1	12/09/2025 09:38 a...	PDF Cor
TOPOGRAFIA PLAZA-Layout1	12/09/2025 09:36 a...	PDF Cor

	ENCHAPE DE PISOS EN PIEDRA MUÑECA		ANDEN Y VIA EN PIEDRA LAJA	Cubierta Capilla, Paneles solares
	Zona verde Empradización		GRAMA SINTÉTICA	
	ENCHAPES LADRILLO PRENSADO		PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56	
	Cuenta en concreto		CENEFA EN GRAVILLA 3/4 FUNDIDA EN SITIO	
	ARBOL NOGAL GRANDE MINIMO 4 M			





Fuente; Documentos Anexos arquitectónicos del proyecto.

2.1. Localización

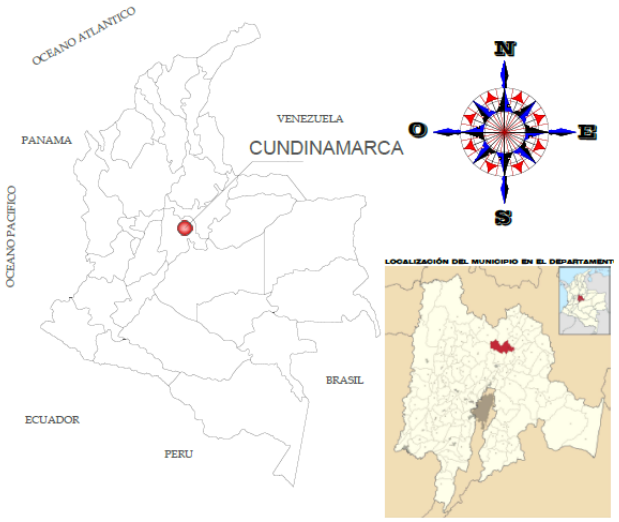
El sector a ejecutar el proyecto de obra:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PLAZA DOCTRINERA, SECTOR TAUSA VIEJO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TAUSA – CUNDINAMARCA.

Región: Centro Oriente
Departamento: Cundinamarca
Municipio: Tausa
Zona: Urbana
Centro poblado: Plaza del templo Doctrinero.
Localización Específica: Sector urbano Tausa Viejo.
Coordenadas: 5°11'42,53'' N 73°53'36,83'' W, (sobre la vía que comunica a Tausa Nueva)

LOCALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO EN COLOMBIA



LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

LOCALIZACIÓN DEL SECTOR EN EL MUNICIPIO.



PREDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN PARQUE SECTOR TAUSA VIEJA DEL MUNICIPIO DE TAUSA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	LATITUD	LONGITUD
	N 5° 11' 42.53"	W 73° 53' 36.83"

ÁREA DEL PROYECTO



Figura 1.1. Localización del proyecto - sector Social, Cultura, Recreación y Deporte"

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El presente contrato tiene por objeto y comprende la ejecución para el mejoramiento de la Plaza del templo doctrinero; adecuación de la escenografía cultural y el espacio público en el sector de Tausa viejo, zona urbana del municipio de Tausa, en convenio con el ICCU (No. ICCU1134-2025) conforme a las especificaciones técnicas plasmadas en los documentos Tipo, estudios previos, análisis del sector, presupuesto oficial, fuente de recursos, recursos con vigencias futuras y demás documentos anexos que hacen parte integral del proceso de contratación. El cual comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para la recuperación, adecuación y puesta en marcha arquitectónica del espacio público del sector.

El Área a intervenir es de: Total Área del Lote de intervención 3890.4 m2.

El contrato está proyectado a contemplar y desarrollar su ejecución en un plazo de 10 meses, beneficiando a una población de 1632 correspondiente a la zona urbana del Sector de Tausa viejo y comunidad en general de la región.

Con base en esto, las actividades para el proyecto son

- CAPITULO 1 PRELIMINARES
- CAPITULO 2 CIMIENTOS
- CAPITULO 3 ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- CAPITULO 4 MAMPOSTERIAS
- CAPITULO 5 PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS
- CAPITULO 6 CARPINTERIA METALICA
- CAPITULO 7 PISOS BASES
- CAPITULO 8 PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS
- CAPITULO 9 PINTURAS
- CAPITULO 10 DOTACION RECREO DEPORTIVA, MOBILIARIO Y ARBOLADO
- CAPITULO 11 SISTEMA URB.DRENAJE A.LL.
- CAPITULO 12 INSTALACIONES ELECTRICAS
- Certificaciones RETIE Y RETILAP del proyecto

En desarrollo del objeto, el contratista deberá ejecutar, entre otras, las siguientes actividades para la intervención de la obra pública:

1. Obras de mejoramiento de la Plaza Doctrinera.

- Intervención de superficies existentes mediante la construcción, reposición y/o mantenimiento de pisos en materiales acordes con el contexto histórico y cultural.
- Adecuación de zonas de circulación peatonal, garantizando condiciones de accesibilidad universal.
- Construcción y/o mantenimiento de bordillos, andenes y áreas de estancia.

2. Adecuación de la escenografía cultural

- Implementación de elementos arquitectónicos y urbanos que resalten el valor patrimonial del Templo Doctrinero de Tausa.
- Instalación y/o adecuación de mobiliario urbano (bancas, luminarias, señalética cultural, entre otros).
- Desarrollo de componentes paisajísticos y ornamentales acordes con la identidad cultural del sector de Tausa Viejo.

3. Intervención del espacio público

- Mejoramiento integral del entorno urbano mediante la organización de áreas verdes, zonas de permanencia y espacios de encuentro comunitario.
- Implementación de soluciones de drenaje superficial para el adecuado manejo de aguas lluvias.
- Optimización de condiciones de seguridad y funcionalidad del espacio.

4. Actividades complementarias

- Suministro, transporte e instalación de materiales, equipos y elementos necesarios para la ejecución de las obras.
- Señalización preventiva y manejo de tráfico peatonal durante la ejecución del proyecto.
- Cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como de manejo ambiental aplicable.
- Entrega de las obras en correcto funcionamiento, incluyendo limpieza final y puesta en servicio.

5. Alcance técnico y normativo

El contratista deberá ejecutar las actividades conforme a:

- Estudios y diseños técnicos suministrados por la entidad.
- Normativa vigente en materia de construcción, accesibilidad, espacio público y patrimonio cultural.
- Especificaciones técnicas particulares y generales definidas en el proceso.

El contratista deberá suministrar la totalidad de la mano de obra, maquinaria, equipos, herramientas y materiales necesarios para la correcta ejecución de las

actividades, asegurando la entrega de las obras en óptimas condiciones de funcionamiento.

Así mismo, deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable en el desarrollo técnico, obligaciones según minuta, inspecciones de campo, materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y demás disposiciones técnicas requeridas para la ejecución de obras de infraestructura vial.

Al finalizar el contrato, se deberá contar con un espacio público adecuadamente intervenido, funcional, seguro y acorde con el valor histórico y cultural del sector municipal, que permita su uso para actividades sociales, comunitarias, culturales y turísticas etc.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto de obra se desarrollará en una sola fase y etapa, se ejecutará de acuerdo al cronograma de actividades, de acuerdo al presupuesto establecido por la entidad, en los tiempos y plazos de ejecución del contrato estipulados en la minuta.

- CAPITULO 1 PRELIMINARES
- CAPITULO 2CIMIENTOS
- CAPITULO 3 ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- CAPITULO 4MAMPOSTERIAS
- CAPITULO 5 PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS
- CAPITULO 6 CARPINTERIA METALICA
- CAPITULO 7 PISOS BASES
- CAPITULO 8 PISOS, ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS
- CAPITULO 9 PINTURAS
- CAPITULO 10 DOTACION RECREO DEPORTIVA, MOBILIARIO Y ARBOLADO
- CAPITULO 11 SISTEMA URB.DRENAJE A.LL.
- CAPITULO 12 INSTALACIONES ELECTRICAS
- Certificaciones RETIE Y RETILAP del proyecto

a. **Ítems de pago:**

Todos los ítems se encuentran debidamente aprobados por la cartilla de precios ICCU-2025, así mismo cada ítem cuenta con su respectivo APU.

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 del Contrato que se suscriba será por Diez (10) MESES, calendario a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de requisitos legales.

5. FORMA DE PAGO

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.

La Entidad cancelará al contratista el valor del contrato en Actas Parciales de acuerdo al avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría y el supervisor hasta completar un 90% del valor del contrato, el restante 10% se pagará con la Liquidación y el Acta de Recibo Final a entera satisfacción por parte del Supervisor, con el fin de verificar el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales, la constitución y aprobación de garantías como estabilidad de obra y la inexistencia de saldos pendientes. Se debe acreditar el cumplimiento de las obligaciones mediante el respectivo informe o soporte de entrega, con los siguientes documentos:

Para el pago el contratista deberá presentar:

- Factura y/ o cuenta de cobro.
- Cuenta bancaria
- Relación de cada uno de los ítems del contrato ejecutados (Acta de Corte Parcial con sus memorias de calculo)
- Acreditación de estar al día en el pago de aportes parafiscales al sistema de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales).
- Informe con registro fotográfico.

De otra parte, el supervisor deberá presentar lo siguiente:

- Presentar informe de supervisión
- Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado.
- Verificar el cumplimiento de la obligación al sistema de seguridad en salud, pensiones y Riesgos Profesionales.

PARÁGRAFO: Para realizar el respectivo pago, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento e informe de supervisión a satisfacción del servicio prestado.

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.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Proyecto y sector social; - Cultura, Recreación y Deporte.

El proyecto de obra pública debe realizarse de acuerdo a las normas técnicas vigentes de construcción, legislación, obligaciones, permisos, licencias ambientales, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, consultas previas respetando las normas de calidad y ajustándose a ejecutar dentro de los plazos establecidos por la entidad. Una vez sea adjudicado el proyecto se realizará la entrega de la Licencia de Construcción, se convocará a la comunidad para hacer la respectiva socialización del proyecto con la comunidad, y por último se entregará al adjudicatario los respectivos planos de diseño para su ejecución.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas aplicables al proyecto de infraestructura social son;

"MEJORAMIENTO DE LA PLAZA DEL TEMPLO DOCTRINERO; ADECUACIÓN DE LA ESCENOGRAFÍA CULTURAL Y EL ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR DE TAUSA VIEJO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TAUSA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"						
Nº	**ÍTEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
		GENERAL	**PARTICULAR**			
CAPITULO 1 PRELIMINARES						
1	1,1	cons 1.1	ICCU-2025	CAMPAMENTO 18M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UND	1,00
2	1,2	cons 1.8	ICCU-2025	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	274,35
3	1,3	cons 1.30	ICCU-2025	DESCAPOTE A MÁQUINA E=0.20 M	M2	2985,86
4	1,4	cons 1.41	ICCU-2025	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	3304,59
5	1,5	cons 1.15	ICCU-2025	DEMOLICIÓN ADOQUÍN SOBRE ARENA, H=0.15 m	M2	238,34
6	1,6	APUs	ICCU-2025	DESMONTE - TRASLADO - MAQUINAS DE EJERCICIO BIOSALUDABLES	UND	12,00
7	1,7	APUs	ICCU-2025	TRASLADO DE LETRERO EN PIEDRA CON UNA LONGITUD DE 10 MTS DENOMINADO YO AMO A TAUSA (Incluye trasiego, demolición de base, reinstalación de letras y Construcción de viga base de concreto)	UND	1,00
CAPITULO 2 CIMIENTOS						

1	2,1	cons 16.2	ICCU-2025	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	2617.29
2	2,2	urba 2.6	ICCU-2025	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	424,88
3	2,3	urba 2.5	ICCU-2025	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	531,64
4	2,4	cons 2.7	ICCU-2025	VIGA AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	5,1600
5	2,5	vias 2.4	ICCU-2025	TERRAPLENES	M3	121,93
CAPITULO 3 ESTRUCTURAS DE CONCRETO						
1	3,1	cons 4.13	ICCU-2025	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	76,99
2	3,2	cons 4.15	ICCU-2025	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.10 M	M2	25,00
3	3,3	cons 4.18	ICCU-2025	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3	39,99
4	3,4	cons 4.22	ICCU-2025	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	8.708,31
5	3,5	urba 5.4	ICCU-2025	ANDÉN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	757,30
6	3,6	urba 5.15	ICCU-2025	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	146,85
7	3,7	urba 6.8	ICCU-2025	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	37,18
8	3,8	ICCU 4,23	ICCU-2025	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	7.013,14
CAPITULO 4 MAMPOSTERIAS						
1	4,1	cons 5.7	ICCU-2025	ENCHAPES LADRILLO PRENSADO	M2	324,59
2	4,2	cons 5.23	ICCU-2025	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2	199,62
3	4,3	cons 5.33	ICCU-2025	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO, E=0.12 M -	M2	32,40
4	4,4	cons 5.47	ICCU-2025	REMATES EN LADRILLO PRENSADO	ML	496,55
5	4,5	cons 5.50	ICCU-2025	LAVADO DE FACHADA	M2	1.417,56
6	4,6	cons 5.52	ICCU-2025	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML	199,96
7	4,7	APUs	ICCU-2025	ALFAJÍAS CONCRETO 2500 PSI E= 0.15 M (PLACA BANCA EN CONCRETO PULIDO SOBRE MURO CONTENEDOR DE RAICES)	ML	70,56
8	4,8	APUs	ICCU-2025	SUMINISTRO E IINSTALACION DE CRUZ EN PIEDRA MARMOL DE 3 MTS ALTA INCLUYE PEDESTAL	UND	1,00
CAPITULO 5 PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS						
1	5,1	cons 6.17	ICCU-2025	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	62,21
CAPITULO 6 CARPINTERIA METALICA						
1	6,1	cons 10.4	ICCU-2025	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8	UND	1,00
2	6,2	cons 10.7	ICCU-2025	PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	3,36
3	6,3	APUS	ICCU-2025	BARANDA EN TUBO PRINCIPAL EN ACERO NOXIDABLE DE Ø2" CON TRAVESAÑOS EN TUBO METALICO COLD ROLLED 1.5" CON TAPA LATERAL SOLDADA Y PLATINAS VERTICALES 1/4"	ML	66,30
CAPITULO 7 PISOS Y BASES						
1	7,1	APUs	ICCU-2025	PLACA BASE CONCRETO 0.10 3000 PSI	M2	2.036,51
2	7,2	APUs	ICCU-2025	PLACA DE ZONA DE PARQUEADEROS e=0.15 3000 PSI	M2	426,69
CAPITULO 8 PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS						
1	8,1	APUs	ICCU-2025	ENCHAPE DE PISOS EN PIEDRA MUÑECA	M2	1.369,88
2	8,2	APUs	ICCU-2025	ANDEN Y VIA EN PIEDRA LAJA	M2	541,25
3	8,3	APUs	ICCU-2025	TEMPLETE EN MARMOL IMPORTADO	M2	41,76
4	8,4	APUs	ICCU-2025	PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40X40X6 CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).	M2	87,06
5	8,5	APUs	ICCU-2025	CENEFA EN GRAVILLA DE RIO A LA VISTA FUNDIDA CON MORTERO ANCHO 0.25 M. H=0.07 M	ML	270,96
6	8,6	ICCU 13,8	ICCU-2025	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	22,76
CAPITULO 9 PINTURAS						
1	9,1	cons 18.8	ICCU-2025	ESMALTE SOBRE LAMINA LINEAL	ML	6,20
2	9,2	cons 18.9	ICCU-2025	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	6,72

3	9,3	cons 18.16	ICCU-2025	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	7.774,24
4	9,4	APUs 10	ICCU-2025	PINTURA ROJO COLONIAL TEJA CUBIERTAS CASAS VECINAS	M2	1.417,56
5	9,5	cons 18.23	ICCU-2025	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	62,21
CAPITULO 10 DOTACION RECREO DEPORTIVA, MOBILIARIO Y ARBOLADO						
1	10,1	cons 14.46	ICCU-2025	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	160,29
2	10,2	urba 6.6	ICCU-2025	BOLARDO M-62 BAJO/HIERRO	UND	3,00
3	10,3	vías 6.7	ICCU-2025	PRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	122,07
4	10,4	urba 6.14	ICCU-2025	CICLOPARQUEDERO M101 TIPO 2	UND	6,00
5	10,5	APUs	ICCU-2025	ARBOL NOGAL GRANDE MINIMO 4 M (INCLUYE BLOQUEO Y TRASLADO)	UND	4,00
6	10,6	APUs	ICCU-2025	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO COMBINADO TIPO PARQUE INFANTIL DE 5 PLATAFORMAS METÁLICAS 0.90 X 0.90 PUNZONADA Y PERFORADA, 4 CERRAMIENTO METÁLICOS, 1 ESCALERA DE CURVA ,1 ESCALERA DE AROS,1 ESCALERA PASO UNDIDO , 1 TRIKY INTERACTIVO , 1 PASAMANOS CURVO DE LAGRIMAS , 1 PASAMANOS RECTO , 8 MANIJAS, UNIDAD DE COLUMPIO DE 3 PUESTOS , 1 ESCALADOR DE ÁRBOL, 2 TECHOS EN FIBRA DE VIDRIO DE 1.20X1.20 , 1 RODADERO EN FIBRA DE VIDRIO 3.00 ,1 RODADERO DOBLE 2.40, RECUBRIMIENTO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA , TUBERÍA AG 3" , 1"1/4 , 1" , ¾ , ½ CAL 0.90, TORNILLERÍA BOTÓN BRISTO ZINCADA DE ½ X 1"	UND	1,00
CAPITULO 11 SISTEMA URB.DRENAJE A.LL.						
1	11,1	APUs	ICCU-2025	TUBERIA PVCN 6"	ML	63,00
2	11,2	APUs	ICCU-2025	ACCESORIOS PVCN 6"	UND	9,00
3	11,3	APUs	ICCU-2025	TUBERIA PVCS 4"	ML	50,00
4	11,4	APUs	ICCU-2025	ACCESORIOS PVCS 4"	UND	4,00
5	11,5	APUs	ICCU-2025	TUB. PVC CORRUGADA 4"	ML	145,55
6	11,6	APUs	ICCU-2025	GEOTEXTIL NO TEJIDO 4"	M2	169,92
7	11,7	APUs	ICCU-2025	GRAVA PARA FILTRO 1/2"	M3	12,74
8	11,8	APUs	ICCU-2025	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UND	3,00
9	11,9	APUs	ICCU-2025	CAJAS DESARENADORA	UND	2,00
10	11,1	APUs	ICCU-2025	CUNETA DE CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	311,10
11	11,11	APUs	ICCU-2025	CARCAMO AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO DE 150 P.S.I DE 0,40 M ANCHO X 0,30 M ALTO CON VARRILLA 1/2 " Y ANGULO 2"X1/4"	ML	6,00
12	11,12	ICCU 4,7	ICCU-2025	SUMIDERO EN LADRILLO SL-100	UND	1,00
13	11,13	ICCU 16,4	ICCU-2025	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	148,50
14	11,14	ICCU 16,8	ICCU-2025	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÀNICAMENTE	M3	33,72
15	11,15	APUs	ICCU-2025	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	22,39
16	11,16	ICCU 1,45	ICCU-2025	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	240,55
CAPITULO 12 INSTALACIONES ELECTRICAS						
SISTEMA FOTOVOLTAICO						
1	12.01	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 655 W, 50 VDC, 18,2 A	UND	6,00
2	12.02	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓNDE ESTRUCTURA PARA PANEL SOLAR EN ALUMINIO PARA CUBIERTA PLANA, CON 10° INC	UND	1,00
3	12.03	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA IMC 3/4".	UND	3,00
4	12.04	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓNDE CORAZA AMERICANA 3/4"	UND	50,00
5	12.05	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO XLPE TIPO SOLAR FV PARA 1 KV, 90°C,12 AWG	ML	25,00
6	12.06	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO NO. 12 DESNUDO	ML	25,00
7	12.07	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBINER BOX O CAJA DE CONEXIONES, CON DOS (2) FUSIBLES DE 25 A.	UND	1,00
8	12.08	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DC DE 2X15A.	UND	1,00
9	12.09	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR TIPO OFF-GRID 5 KVA	UND	1,00

10	12.10	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO DE CAJA MOLDEADA E INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 3X10A	UND	1,00
11	12.11	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SMART METER EN CAJA METÁLICA.	UND	1,00
12	12.12	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SOLAR 6MM2 ZZ-F NEGRO	ML	30,00
13	12.13	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE CU HFFR-LS 3X8F+1#8N F + 10 T	ML	20,00
14	12.14	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO DE CABLE APANTALLADO 3X16AWG PARA SMART METER	ML	10,00
15	12.15	APU	ICCU-2025	BATERÍA LITIO 4.8KWH 48V TS-L5000/LV	UND	1,00
16	12.16	APU	ICCU-2025	KIT SOLAR 90W (INDEPENDIENTE POR POSTE PROPUESTO CON DOBLE LUMINARIA DE 40W)	UND	22,00
ILUMINACIÓN						
1	12,17	APU	ICCU-2025	LUMINARIA TIPO FAROL COLONIAL 40W SEGÚN FOTOMETRÍA	UND	40,00
2	12,18	APU	ICCU-2025	POSTE METALICO DE 5M TIPO COLONIAL CON DOBLE BRAZO	UND	22,00
3	12,19	APU	ICCU-2025	BALAS DE PISO STIL LED 6W SEGÚN FOTOMETRÍA	UND	58,00
4	12,20	APU	ICCU-2025	LUMINARIA HERMETICA	UND	1,00
5	12,21	APU	ICCU-2025	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR LED TIPO HIGH BAY LED 3-G 135W-160W PARA ILUMINACIÓN FACHADA IGLESIA EXTERIOR	UND	2,00
CANALIZACIÓN Y SALIDAS ELÉCTRICAS						
1	12,22	APU	ICCU-2025	TUBERIA ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES Ø 3/4" PVC (EMBIDO EN MURO O PISO)	ML	280,00
2	12,23	APU	ICCU-2025	TUBERIA ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES Ø 2X3" PVC (EMBIDO EN MURO O PISO)	ML	120,00
3	12,24	APU	ICCU-2025	CONDUCTORES CON AISLAMIENTO LIBRE DE HALOGENO A 90°C 1 #12 + 1 #12 + 1 #12T CU	ML	374,00
4	12,25	APU	ICCU-2025	CONDUCTORES CON AISLAMIENTO 90°C 3 #4 + 1 #4 AL	ML	140,00
5	12,26	APU	ICCU-2025	BARRAJE PREFORMADO AP820	UND	1,00
6	12,27	APU	ICCU-2025	FUSIBLE AP859	UND	3,00
7	12,28	APU	ICCU-2025	EMPALME AP839	UND	9,00
8	12,29	APU	ICCU-2025	TABLERO FABRICACION ESPECIAL DE PARA ILUMINACION 6 CIRCUITOS CON TEMPORIZADOR INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00
9	12,30	APU	ICCU-2025	CAJAS DE PASO 30X30	UND	6,00
10	12,31	APU	ICCU-2025	CAJAS DE PASO 10X10	UND	65,00
11	12,32	APU	ICCU-2025	CAJA CS 274	UND	4,00
12	12,33	APU	ICCU-2025	CAJA CS 276	UND	2,00
13	12,34	APU	ICCU-2025	BAJANTE IMC 3"	ML	18,00
14	12,35	APU	ICCU-2025	SALIDA LUMINARIA INCLUYE CAJA, CONECTORES, TERMINALES	UND	61,00
15	12,36	APU	ICCU-2025	DADOS PARA POSTE (INCLUYE CANASTILLA Y FUNDIDA)	UND	22,00
16	12,37	APU	ICCU-2025	RELLENO TIPO ENEL (ARENA Y SUBBASE)	M3	53,56
17	12,38	APU	ICCU-2025	CANALETA METALICA 12*5X2,4 M	UND	3,00
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					**12,4**	
1	12,39	APU	ICCU-2025	VARIILLA DE COBRE 2,4M	UND	2,00
2	12,4	APU	ICCU-2025	CABLE COBRE NO 8 DESNUDO	ML	30,00
3	12,41	APU	ICCU-2025	SOLDADURA EXOTERMICA	UND	2,00

6.1.1.Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales a utilizar en el proyecto vienen especificados en los precios unitarios de la cartilla ICCU-2025, así mismo dentro de cada uno, se especifican los Capítulos: Preliminares, Cimientos, Estructuras De Concreto, Mamposterías, Pañetes, Revoques Y Repellos, Carpintería Metálica, Pisos Bases, Pisos, Acabados, Enchapes, Accesorios, Pinturas, Dotación Recreo Deportiva, Mobiliario Y Arbolado. Sistema Urb.Drenaje A.Ll. Instalaciones Eléctricas (Sistema Fotovoltaico, Iluminación, Canalización Y Salidas Eléctricas, Sistema De Puesta A Tierra). Certificaciones Retie Y Retilap Del Proyecto. y demás que deben ser tenidos en cuenta para su ejecución.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El proyecto debe ajustarse a las normas de calidad de construcción, se realizará de acuerdo con la interventoría, el contratista realizara ensayos de laboratorio de los ítems representativos del proyecto, ya sea de concretos, pisos, pinturas, placas, estructura – aceros y demás que se puedan exigir y que demuestren la calidad de la ejecución, también es necesario adjuntar las fichas técnicas de materiales de ítems representativos y demás que la entidad requiera.

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

La entidad entregará al Contratista adjudicatario del presente Proceso de Contratación, lo relacionado con todos los estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos) esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del proyecto entre ellos toda la planimetría necesaria y los detalles entre ellos sus cortes y topografía, considerando los aspectos de aprobaciones necesarios a través de la INTERVENTORIA y el SUPERVISOR designado, así mismo entregará la Licencia de Construcción para el inicio de la obra, y para la respectiva valla informativa de acuerdo al modelo establecido por el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

La Entidad relaciona las normas técnicas que se deben tener en cuenta para la ejecución de la obra y demás directrices asociadas con este tipo de infraestructura.:

- ✓ **NTC 4595,** norma de ingeniería civil y arquitectura.
- ✓ **NTC 673**, Control de calidad del concreto en obra.
- ✓ **NTC 6047**, Diseño de rampas, senderos, señalización.
- ✓ **NTC 1461,** Seguridad en obra y espacio público.
- ✓ **RETIE Y RETILAP.**
- ✓ **NTC 1735**, o Norma Técnica Colombiana **1735**, es un estándar establecido por el ICONTEC que define los requisitos específicos para los andamios metálicos utilizados en la construcción y su diseño, es de gran importancia trabajar con andamios certificados.
- ✓ Tener en cuenta también el **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente** (NSR-10) es el reglamento colombiano encargado de regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable
- ✓ **NTC 2050**, se debe tener en cuenta esta norma por la importancia que tiene el proyecto en lo relacionado a las instalaciones eléctricas.
- ✓ **NTC 4026**, La seguridad de los trabajadores y del público es una prioridad en el presente proyecto de construcción. La NTC 4026 establece los

requisitos mínimos de seguridad que debe presentar la obra de construcción, incluidos los equipos de protección personal (EPP), la señalización y las medidas preventivas. Todo esto hace parte de la buena ejecución de la obra y se requerirá junto con la interventoría en su momento.

- ✓ **NTC 6047,** Rampas, senderos, mobiliario urbano. Ley 1618 de 2013, Obliga a garantizar accesibilidad universal.
- ✓ **NTC ISO 14001,** Manejo ambiental del proyecto.
- ✓ **NTC ISO 9001,** Control de calidad en ejecución.
- ✓ Las demás normas técnicas colombianas que contribuyan a garantizar el cumplimiento y ejecución del contrato.

El contratista deberá cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a materiales, procesos constructivos, accesibilidad, señalización y calidad y todas aquellas relacionadas con la magnitud del presente proceso contractual.

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.

MANEJO TECNICO - AMBIENTAL

Determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción desarrollados por La Alcaldía de Tausa, de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

MANEJO AMBIENTAL.

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar de acuerdo a las exigencias de la Corporación Autónoma Regional (CAR)– con el fin de lograr que el desarrollo integral de la comunidad se dé en armonía con la naturaleza, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural y la vocación productiva del territorio.

El contratista deberá tener en cuenta los respectivos sitios certificados como escombreras dado el caso de retirar material sobrante y/o de demolición, de conformidad a lo requerido por las entidades que regulen y controlen el manejo de residuos.

A continuación, se detalla las especificaciones del Manejo ambiental del proyecto:

OBJETIVO GENERAL

Establecer las medidas de prevención, control, mitigación y compensación de los impactos ambientales previstos durante las actividades de preconstrucción, construcción y finalización de la obra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Identificar y valorar los aspectos e impactos ambientales derivados de las actividades, productos y/o servicios de la obra
• Diseñar estrategias que permitan la optimización de las inversiones y el mejoramiento de la gestión socioambiental durante la ejecución de las obras.
• Diseñar espacios a fin de promover la participación de la comunidad.
• Garantizar la salud ocupacional y la seguridad industrial de los trabajadores.
• Diseñar el Plan de Manejo Ambiental PMA, que permita mitigar los impactos negativos con las comunidades asentadas en la inmediación de la zona.
• Socializar y sensibilizar a las partes interesadas, sobre la importancia de armonizar los intereses ambientales, económicos y sociales que se generen alrededor del proyecto.
• Diseñar los programas de seguimiento y control ambiental que permitan evaluar el comportamiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) ante – durante y después de la ejecución del proyecto.

REFERENCIA NORMATIVA

LEY 23 DE 1973. (Congreso Nacional de Colombia). Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.

DECRETO 2811 DE 1974. (Presidencia de la República). Código Nacional de los Recursos naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

LEY 09 DE 1979. (Congreso Nacional de Colombia). Código Sanitario Nacional.

DECRETO 02 DE 1982. del (presidente de la República). Contiene los límites enes le tema de aire.

RESOLUCIÓN 8321 DE 1983 (Ministerio de salud) Por el cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.

LEY 99 DE 1993. (Congreso Nacional de Colombia). Se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el SINA Sistema Nacional Ambiental.

LEY 134 DE 1994. De los mecanismos de Participación Ciudadana.

RESOLUCIONES 909 DE 1996 (Ministerio del Medio Ambiente y Tránsito). Reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o Diesel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptan otras disposiciones Niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles.

LEY 373 DE 1997. (Congreso Nacional de Colombia). Programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Emisiones atmosféricas y Ruido.

LEY 697 DE 2001 (Congreso de la República) Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 1609 DE 2002. (Ministerio de Transporte). Mediante el cual reglamenta el manejo y transporte terrestres automotor de mercancías peligrosas por carretera.

DECRETO 769 DE 2002. Código nacional de tránsito terrestre.

RESOLUCIÓN 1490 DE 2002. (Dirección del Departamento Técnico administrativo del medio ambiente) Por la cual se modifica la Resolución 1151 de 2002.

RESOLUCIÓN 1050 DE 2004. (Ministerio de Transporte). Por el cual se adopta el Manual de Señalización Vial – Dispositivos del Tránsito Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia.

RESOLUCIÓN No 4100 de 2004. (Ministerio de Transporte). Por la cual se adopta los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga pro-carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.

RESOLUCIÓN 1433 de 2004. (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial), por el cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, y se adoptan otras determinaciones.

DECRETO 4741 de 2005. Se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de residuos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

RESOLUCIÓN 1402 DE 2006. (Ministro de ambiente, vivienda y desarrollo territorial) Desarrolla parcialmente Decreto 4741 de 2005.

LEY 1252 de 2008. (Congreso de la República). Por él se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 3930 DE 2010. (Presidencia de la República). Usos de agua y norma de vertimientos de residuos líquidos.

DECRETO 29816 DE 2013 (Presidencia de la República). Por lo cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

DEFINICIONES.

Aspecto Ambiental. Estado o característica del medio ambiente determinado en un punto específico en el tiempo.

Bioseguridad. Es el conjunto de medidas preventivas que tiene por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente.

Condición ambiental. Estado o característica del medio ambiente determinado en un punto específico en el tiempo.

Gestión Integral. Conjunto articulado e interrelacionado de acciones políticas normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas. De evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los

residuos, a fin de lograr beneficios sanitarios y ambientales y a la optimización económica de su manejo respondiendo a las necesidades y circunstancias de la región.

Gestión Externa. Es la acción desarrollada por el gestor de residuos peligrosos que implica cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador.

Gestión Interna. Es la acción desarrollada por el generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación. Movimiento interno, almacenamiento interno y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones.

Gestor o receptor de residuos peligroso. Persona natral o jurídica que presta los servicios de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.

Impacto Ambiental. Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Medio ambiente. Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Residuo peligroso. Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.

Tratamiento de residuos peligrosos. Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante el cual se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de estos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Los residuos de construcción y demolición inertes (RCD) también denominados escombros, son entre otros:
- Residuos de Concreto
- Mamposterías
- Agregados

Residuos Sólidos Ordinarios. Son los que no requieren ningún manejo especial y pueden ser entregados a la empresa recolectora en las mismas condiciones que los residuos domésticos. Estos incluyen los generados por comidas y demás

residuos producidos típicamente en las instalaciones temporales (campamentos) o en las oficinas.

Residuos Reciclables. Son aquellos que pueden ser reutilizados o transformados. Los materiales que comúnmente pueden reutilizar en obra o reciclar entregándolo al recuperador de la zona, son papel, cartón, plástico, vidrio y metal, siempre y cuando estén limpios y secos. Por ejemplo, cartones y papeles, siempre y cuando no sean empaques de alquitrán impregnado de humo, grasas, parafina y similares, o si están revestidos de plástico, papeles impregnados de cera, barniz, lacas o aluminios, ni papel húmedo; varillas de hierro, sobrantes del armado de la estructura de la obra hidráulica; tarros y canecas.

Equipo administrativo

En cabeza del director de obra se debe garantizar el cumplimiento y ejecución de las actividades programadas y establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para los proyectos en ejecución.
Estas actividades deben ser apoyadas por el personal administrativo del contratante y el contratista.
Difundir la política ambiental entre trabajadores proveedores y otros grupos de interés.

Trabajadores
• Identificar en sus puestos de trabajo los impactos ambientales que pueda causar.
• Realizar las actividades de acuerdo con los criterios propuestos.
• Contribuir al buen desempeño ambiental

EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Flora y Fauna.

Se generaría una afectación de leve a nula del área intervenida, puesto que el terreno en mención para el desarrollo del proyecto ya ha sufrido un proceso de intrusión antropológico, se presenta deterioro del suelo imposibilitando su uso para fines productivos, además, carece de la presencia de árboles nativos debido al proceso de degradación del suelo generado por la falta de nutrientes y uso de suelo, por tanto, no habría impacto significativo en el equilibrio ecológico ni generación de estrés biótico en plantas y animales de la región en el desarrollo del proyecto.

Paisaje

Se presenta una modificación leve al paisaje natural puesto que el área intervenida colinda con la estructura del salón comunal, se deberá respetar lo dispuesto en las especificaciones técnicas referidas a la topografía, así como la disposición del material de construcción y del material excedente en los depósitos de materiales dispuestos para tal fin.

Niveles sonoros.

En la gran mayoría de casos, los niveles sonoros no podrán ser reducidos, debido a que equipos como maquinaria pesada por si solos producen ruidos durante su desplazamiento y funcionamiento (retroexcavadora de orugas compresores, minicargadores, tracto-camiones etc.). Por lo anterior, es necesario que el personal a cargo de este tipo de equipo, deberá utilizar protectores auditivos para minimizar el impacto, es necesario indicar que la exposición a un ruido aun de pocos decibeles por largo tiempo, puede tener los mismos resultados que estar expuesto a grandes ruidos por periodos cortos, por lo cual no podrán tener estos operarios turnos largos mayores de 10 horas continúas expuestos a estos ruidos.

Identificación de impactos ambientales.

Un impacto ambiental es un cambio ocasionado en el ambiente como resultado de los aspectos ambientales producidos (NTC-ISO 14001, 2004). Dichos impactos pueden ser positivos o negativos, dependiendo de si generan un cambio benéfico o, si, por el contrario, conducen a una degradación de la calidad del ambiente. Los impactos ambientales generados por las obras son, en esencia, muy similares según el tipo de obra o proyecto, pero difieren en su magnitud, por lo que su manejo debe estar acorde con esta variable. Para la identificación de los impactos del proyecto en cuestión, se estableció cuáles actividades de la ejecución del proyecto son más trascendentes, desde el punto de vista ambiental.

Programas que deben conforman la gestion ambiental basica

Partiendo de la evaluación de los impactos ambientales generados sobre el medio ambiente por la ejecución del proyecto, se presenta en este numeral los programas que conforman la gestion ambiental, el cual es la herramienta para la implementación de medidas para el manejo, prevención, mitigación, control, protección, vigilancia o compensación de impactos en la zona de influencia del proyecto. A continuación, se indican los programas ambientales a implementar según el impacto ambiental identificado y valorado en la etapa de categorización social y ambiental.

Tabla 2. Programas ambientales

Código	Programa
PMA.F_001	Planificación de intervenciones
PMA.F_02	Excavaciones, movimiento de tierra y rellenos
PMA.F_03	Recolección, transporte y disposición de escombros
PMA.F_04	Manejo de residuos sólidos convencionales
PMA.F_05	Manejo de residuos peligrosos
PMA.F_06	Materiales de construcción no pétreos
PMA.F_07	Manejo de agregados pétreos
PMA.F_08	Manejo de aguas residuales y lluvias
PMA.F_09	Demoliciones
PMA.F_10	Control de la contaminación atmosférica, ruido
PMA.F_11	Manejo de maquinaria y equipo

Para este efecto dentro de los Informes periódicos presentados por el contratista se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.

6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

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.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal profesional clave para la ejecución de la obra de acuerdo con el objeto del proceso de contratación, los cuales se destallan en esta sección.

- Un (1) Director de Obra – Ingeniero Civil/Arquitecto - (Dedicación mínima del 50 %)
- Un (1) Residente de obra –Ingeniero Civil/Arquitecto (Dedicación mínima del 100 %)
- Un (1) Asesor - Ingeniero Eléctrico-(Dedicación mínima del 20 %)
- Un (1) Asesor - Ingeniero civil (Dedicación mínima del 20 %)
- Un (1) Residente Profesional SST (Dedicación mínima del 100 %)
- Un (1) Tecnólogo en Topografía (Dedicación mínima del 20 %)

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia proporcionales y adecuados al tipo de obra del sector social conforme a lo establecido en los estudios y documentos previos:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra Ingeniero Civil o Arquitecto. (Dedicación mínima del 50 %)	Con mínimo quince (15) años de experiencia a partir de la expedición de la matricula profesional.	Deberá presentar certificado de experiencia de DOS (2) contratos como Director de Obra en proyectos cuyo objeto esté relacionado con el MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO en TERMINACIÓN DE PARQUES Y/O DE ESPACIOS PÚBLICOS.
Residente de obra Ingeniero Civil o Arquitecto (Dedicación mínima del 100 %)	Con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matricula profesional.	Deberá presentar certificado de experiencia de DOS (2) contratos como Residente de obra en proyectos cuyo objeto esté relacionado con el MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO en TERMINACIÓN DE PARQUES Y/O DE ESPACIOS PÚBLICOS.
Asesor Ingeniero Eléctrico. (Dedicación mínima del 20 %)	Con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matricula profesional.	Deberá presentar certificado de experiencia de DOS (2) contratos como Asesor - Ingeniero Eléctrico en proyectos cuyo objeto esté relacionado con el MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO en TERMINACIÓN DE PARQUES Y/O DE ESPACIOS PÚBLICOS.
Asesor – Ingeniero Civil. (Dedicación mínima del 20 %)	Con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matricula profesional.	Deberá presentar certificado de experiencia de DOS (2) contratos como Ingeniero Civil cuyo objeto esté relacionado con el MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO en TERMINACIÓN DE PARQUES Y/O DE ESPACIOS PÚBLICOS.
Residente Profesional SST (Dedicación mínima del 100 %)	Con mínimo cinco (5) años de experiencia a partir de la expedición de la matricula profesional.	Deberá presentar certificado de experiencia de DOS (2) contratos como Residente Profesional SST, en proyectos cuyo objeto esté relacionado con el MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO en TERMINACIÓN DE PARQUES Y/O DE ESPACIOS PÚBLICOS.
Topógrafo- tecnólogo (Dedicación mínima del 25 %)	Con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matricula profesional.	Deberá presentar certificado de experiencia de DOS (2) contratos como Topógrafo - en proyectos cuyo objeto esté relacionado con el MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO en TERMINACIÓN DE PARQUES Y/O DE ESPACIOS PÚBLICOS.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. VOLQUETA DOBLETROQUE
2. PULIDORA MANUAL
3. EQUIPO DE OXICORTE
4. EQUIPO DE SOLDADURA
5. COMPRESOR PINTURA
6. PISTOLA PINTURA
7. BOBCAT O CARGADOR
8. ESTACIÓN DE TOPOGRAFÍA

9. HERRAMIENTA MENOR
10. VIBROCOMPACTADORA A GASOLINA (RANA)
11. MEZCLADORA DE CONCRETO - TROMPO
12. Los demás equipos necesarios para el desarrollo de las actividades a ejecutar.

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

El proponente debe 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 deben 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 o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No se requieren de obras provisionales.

12. SEÑALIZACIÓN

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad otorgara los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen, una vez se adjudique el contrato de obra.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La entidad aplica directrices técnicas Especificaciones generales de construcción como:

1. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
2. Normas ICONTEC aplicables a materiales y procesos (NTC de concretos, ceros, tuberías, cables, agregados, etc.).
3. RETIE y RETILAP vigentes para redes eléctricas y alumbrado público.
4. Manuales y especificaciones de diseño urbano y espacio público del municipio.
5. Normas ambientales y de seguridad industrial aplicables.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos técnicos como manuales, guías, apéndices, anexos, planos y demás diseños urbanísticos, podrán ser consultados en la Secretaria de Infraestructura y Planeación a través del supervisor.

En constancia, se firma en Tausa Cundinamarca, a los 28 días del mes de abril de 2026.



SAUL PEREZ LUNA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEACION