

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 1 de 13

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

LP-004-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

“CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA CANCHA MÚLTIPLE DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL JUAN PABLO II MUNICIPIO DE UBATE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (SEGÚN CONVENIO ICCU-CTO-1159 DE 2025).”

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio tiene un inventario escenarios deportivos de los cuales unos cuentan con estructura de cubierta. El deporte como motor de cambio social, viene desarrollando un papel fundamental en la comunidad; en los últimos años los logros de los deportistas colombianos se han vuelto un referente para jóvenes y adultos que ven en ellos la materialización y realización de sueños; la consolidación del deporte como una alternativa de desarrollo profesional se ha cristalizado en los años recientes y los logros de deportistas destacados en deportes como futbol, atletismo, ciclismo entre otros, plantea el reto de impulsar este sector como una alternativa viable de desarrollo social, económico y cultural. El municipio de Ubaté, en su plan de Desarrollo UBATE SOMOS TODOS, plantea el incremento de los niveles de prácticas deportivas con el fin de ofrecer a sus ciudadanos bienestar, ya que no solo atienden las necesidades propias relacionadas con la práctica deportiva, sino que atiende de forma indirecta problemas de salud cultura y seguridad; el desarrollo de prácticas deportivas trae consigo hábitos de vida saludable, ocupación del tiempo libre y desarrollo de plan de vida a través del deporte como esa herramienta que permite trazar metas y alcanzarlas.

Los dos factores que aportan a la poca práctica deportiva son las inadecuadas condiciones para la práctica deportiva y el bajo interés por hacer deporte y promoverlo; a ellas atiende este proyecto, como problemática central se tienen los bajos niveles de práctica deportiva en el municipio. Esto afecta directamente la calidad de vida de las comunidades; ya que la falta de actividad física en el ser humano trae problemas de salud y el no contar con este tipo de infraestructuras limita el desarrollo de capacidades deportivas de la comunidad y limita las opciones de uso de tiempo libre y desarrollo personal.

A escala general, entre las posibles causas que originan el problema central están: Las inadecuadas condiciones para la práctica deportiva; debido al déficit de espacios deportivos, la falta de mantenimiento y la rigurosidad en la operación, traducida en el deterioro de la infraestructura existente y por ende en la imposibilidad de usarlo debido al riesgo de colapso o afectaciones físicas a los deportistas; esto impide adoptar hábitos de práctica deportiva y limita el acceso masivo a espacios adecuados para el deporte.

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

En consecuencia, a lo expuesto en líneas anteriores, la Secretaría de Obras Publicas ve la necesidad de la “CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA CANCHA MÚLTIPLE DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL JUAN PABLO II MUNICIPIO DE UBATE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (SEGÚN CONVENIO ICCU-CTO-1159 DE 2025).”

El municipio de Villa de San Diego de Ubaté enfrenta una importante limitación en cuanto a la oferta recreativa y deportiva, particularmente en la vereda Volcán, sector Juan Pablo II. Esta zona carece de un escenario deportivo adecuado que permita a la comunidad, especialmente a niños, jóvenes y adultos, participar en actividades físicas, recreativas y de integración social.

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 2 de 13

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

La ausencia de este tipo de infraestructura no solo restringe el desarrollo de talentos deportivos locales, sino que también reduce las oportunidades para el fortalecimiento del tejido social, la promoción de estilos de vida saludables y la prevención de problemáticas sociales asociadas al ocio improductivo. Si esta situación persiste, se corre el riesgo de perpetuar un ambiente poco favorable para el desarrollo integral de la comunidad.

Los antecedentes que ha tenido este espacio deportivo en esta zona son relevantes, pues es un sitio de encuentro para toda la comunidad de la zona que se presta para encuentro entre amigos y coterráneos. La comunidad durante varios periodos ha manifestado la necesidad de poder realizar este proyecto, que beneficia a estudiantes, jóvenes y familias que comparten juegos deportivos y recreativos fines de semana y días eventuales.

Además de suplir la práctica deportiva y recreativa durante varios años otro punto importante a tratar en este escenario deportivo es evitar el desgaste en su superficie “la placa” este deterioro puede ser ocasionado por las condiciones erosivas del medio ambiente que lo rodea durante su vida de servicio la que determina su durabilidad, esta placa de concreto de este escenario está en buenas condiciones no obstante al no estar cubierta puede producirse un desgaste severo por los agentes climáticos temperatura, humedad ambiental y velocidad del viento.

Esta situación contrasta con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y el apoyo al deporte, que buscan garantizar el acceso equitativo al deporte, el fortalecimiento del talento local y el uso adecuado del tiempo libre.

El municipio de Villa de San Diego de Ubaté, ha ejecutado proyectos de infraestructura enfocados a la construcción y mejoramiento de escenarios deportivos a través de la construcción de cubiertas deportivas en el municipio, mediante proyectos de inversión pública.

En vista de lo anterior y priorizando recursos se hace necesario la construcción de la cubierta en el campo deportivo, Lo cual comporta una necesidad mucho más amplia y prioritaria; no obstante, la Entidad procurará la consecución de los recursos de orden presupuestal a fin de lograr la satisfacción y adecuación del campo deportivo en su totalidad.

De acuerdo con lo anterior la administración municipal adelanto un proceso de consultoría, dentro del cual se hizo entrega de Diseños Arquitectónicos, Diseños Estructurales, Diseños eléctricos, Diseños Hidrosanitarios, los cuales serán parte del proceso y los cuales fueron avalados por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU

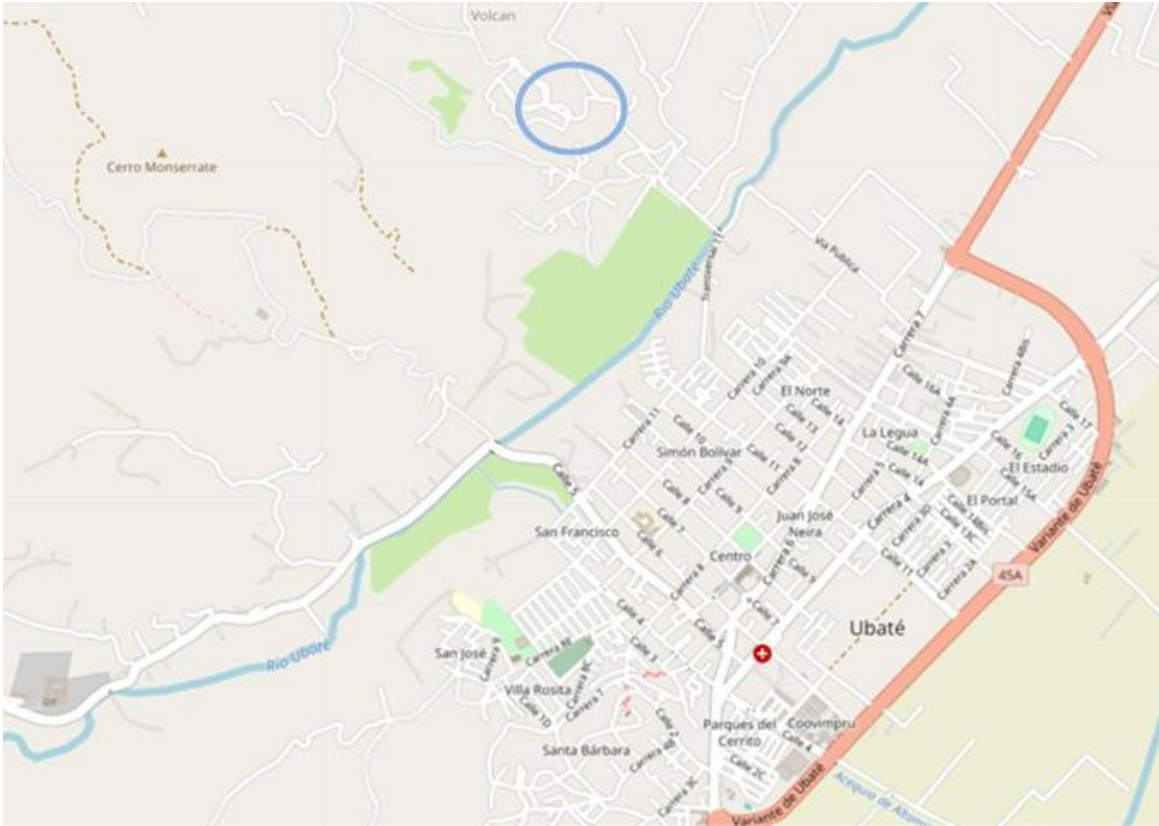
Localización

LUGAR DE EJECUCIÓN: Departamento de Cundinamarca, en el municipio de Ubaté, en la vereda de Volcán, en el sector denominado Juan Pablo II.

COORDENADAS: 5°19'22.0"N 73°49'14.3"W

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 3 de 13

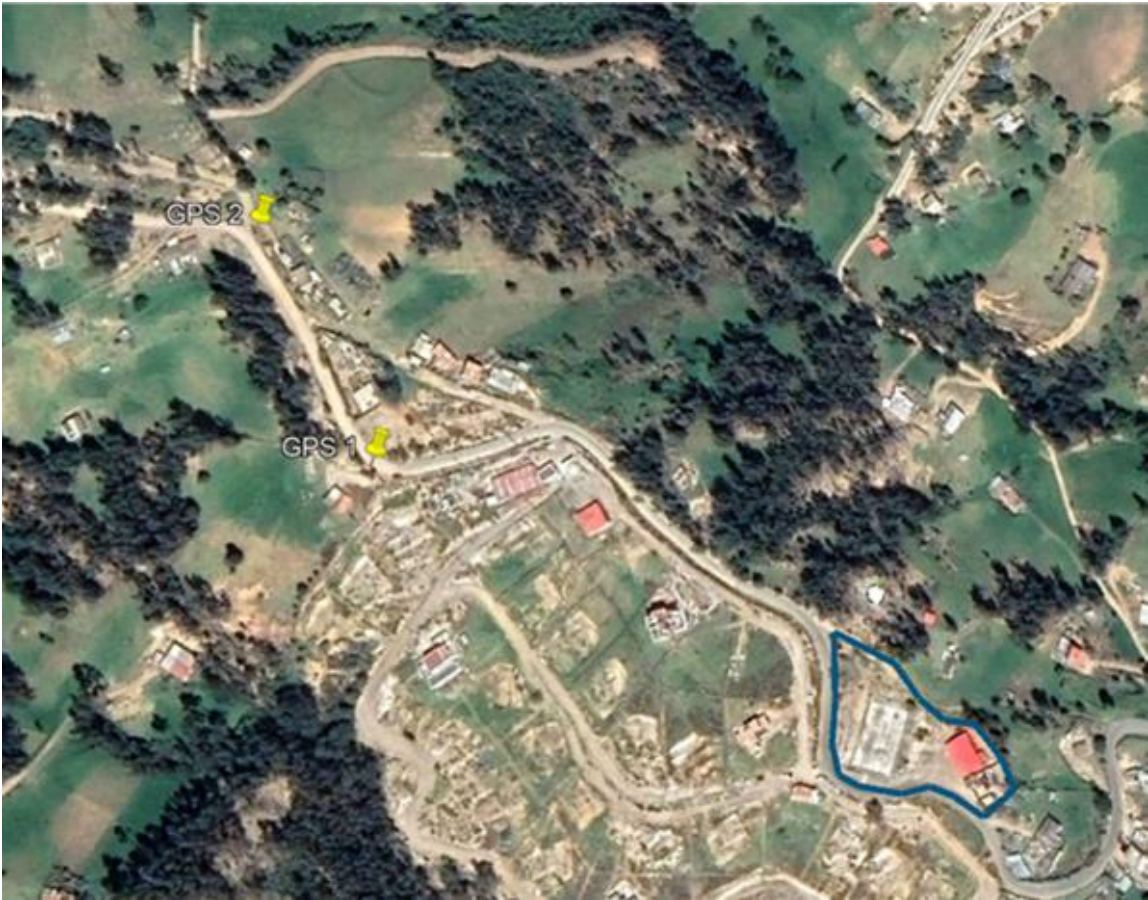
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Localización del predio dentro Municipio de Villa de San Diego de Ubaté

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 4 de 13

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



Localización cancha en vereda

ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

“CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA CANCHA MÚLTIPLE DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL JUAN PABLO II MUNICIPIO DE UBATE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (SEGÚN CONVENIO ICCU-CTO-1159 DE 2025).”						
Nº	ITEM DE PAGO ICCU	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1				PRELIMINARES		
1,1	1,41			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	123,16
Subtotal						
2				OBRAS DE ARTE, MURO DE CONTENCIÓN TIPO GAVION		
2,1	4,31			GAVIÓN	M3	70,00

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 5 de 13

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

2,2	4,40			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	118,00
Subtotal						
3				CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
3,1	16,4			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	113,20
3,2	16,8			RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	32,40
3,3	2,8			ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	M3	13,61
3,4	2,7			VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	29,25
3,5	4,3			COLUMNAS 3500 PSI	M3	3,24
3,6	4,22			ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	4410,80
3,7	4,15			ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.10 M	M2	22,90
3,8	4,23			REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	63,22
Subtotal						
4				ACABADOS DE PISOS		
4,1	14,6			BALDOSA INSTITUCIONAL GRANO MÁRMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO. INCLUYE ALISTADO	M2	551,00
4,2	14,39			DESTRONQUE Y PULIDO DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL N.5	M2	551,00
Subtotal						
5				DESAGUES E INTALACIONES SUBTERRÁNEAS		
5,1	3,3			CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	UN	1,00
5,2	3,6			CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	5,00
5,3	4,7			SUMIDERO EN LADRILLO SL-100	UN	1,00
5,4	3,12			TUBERÍA DRENAJE PVC 160 (ø6")	ML	77,00
5,5	2,9			RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	5,90
5,6	4,22			MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	22,80
5,7	16,2			EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	24,60
5,8	4,21			CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	2,10
5,9	11,4			BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4".	ML	60,00
5,1	16,7			RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	16,60
Subtotal						

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 6 de 13

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

6				CUBIERTA		
6,1	7,29			TEJA SIN TRASLAPO	M2	635,04
6,2	7,18			CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=90.	ML	60,48
Subtotal						
7				ESTRUCTURA METALICA		
7,1	10,24			CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG	15182,30
7,2	19,10			CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=5.00M TIPO IDRD	ML	35,00
Subtotal						
8				INSTALACIONES ELECTRICAS		
8,1	12,5			SALIDA LAMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	UN	12,00
8,2	12,32			REFLECTOR 250W CON CAMPANA EN ALUMINIO	UN	12,00
8,3	12,2			LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	2,00
8,4	21,15			TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1".	ML	110,00
8,5	12,18			TUBERÍA PVC CONDUIT 1"	ML	44,00
8,6	12,1			ACOMETIDA AEREA 10 M PVC	UN	2,00
8,7	12,14			TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN	1,00
SUBTOTAL						
9				DOTACIONES DEPORTIVAS		
9,1	19,2			CANCHA MÚLTIPLE TUBO A.N. INCL.TABLERO ACRÍLICO CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR (PAR)	UN	1,00
9,2	19,6			DEMARCACIÓN CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0.10 M	ML	333,45

Fases y etapas del proyecto

presente proceso esta dividido en: Etapa precontractual, contractual y postcontractual, y el proyecto en su etapa constructiva se divide en: Preliminares, Cimentación y Estructuras de Concreto; Estructura, Cubierta y Manejo de Aguas, e Instalaciones Eléctricas

PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución será **HASTA EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir de la suscripción del contrato y acta de inicio

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 7 de 13

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

FORMA DE PAGO

El municipio de Ubaté cancelará el valor del contrato de la siguiente manera:

- Un primer pago por un valor equivalente al 50% del valor del contrato, con un avance del 50% de la obra.
- Un segundo pago por un valor equivalente a un 40% del valor del contrato con un avance del 90% de la obra
- Un tercer pago por un valor equivalente a un 10% del valor del contrato restante, cuando se haya ejecutado el ciento por ciento (100%) de la obra, previa presentación del acta de terminación y liquidación del contrato, acta de recibo final firmada por la interventoría y supervisor del contrato

CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Especificaciones técnicas

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al contratista se complementan entre sí y tienen por objeto las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos pero que debe formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores. Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito al Interventor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éste. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del contratista, se recomienda tener dentro de las obras, el libro de obra, en donde se consignarán las inquietudes y demás actividades relevantes de las actividades del contrato

Especificaciones técnicas de materiales

Todos los elementos y materiales suministrados deben ser nuevos, sin uso, de primera calidad, de fácil montaje, reemplazo, y libre de defectos e imperfectos. La Interventoría puede rechazar los materiales o elementos si no los encuentra de acuerdo con lo establecido en las normas y especificaciones. En tal caso el contratista debe reemplazar el material o elementos rechazados, sin costo adicional para La Entidad contratante, dentro de los plazos fijados en el contrato. El contratista debe planear y estudiar todos los suministros, para que los materiales se encuentren en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de la entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los 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 y en lo preferiblemente que sea materiales locales para beneficiar la economía local. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Pruebas y ensayos

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 8 de 13

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

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.

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 y/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 por la respectiva Interventoría y/o supervisión, previo al inicio de las obras.

Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación, tales como: estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

Notas técnicas específicas del proyecto

- Código NRS – 10 • Norma NTC 4595. • Ley 361 de 1997 sobre discapacidad y la Ley 12 de 1987 sobre accesibilidad en Colombia. • Legislación y reglamentación sobre manejo ambiental y recursos hídricos. • Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional. • Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios. • Ley 400 de 1997. • Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050. • Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 799 de 2021. • Ley 915 de 2004. • Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial, las que la adicionen, modifiquen o tengan relación con la misma, a fin de tenerla en cuenta de manera integral • Normas técnicas vigentes aplicables al objeto contractual.

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.

ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Materiales:

- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 9 de 13

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

- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

B. Uso racional del papel

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

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.

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 10 de 13

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

- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

Personal Clave

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 11 de 13

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

- Un (1) Ingeniero civil y/o Arquitecto, con posgrado en gerencia de obra y/o proyectos
- Un (1) Ingeniero civil y/o Arquitecto
- Un (1) Ingeniero civil con posgrado en estructuras
- Un (01) Ingeniero civil con posgrado en hidraulica
- Un (1) Ingeniero y/o tecnólogo en topografía
- Un (1) Técnico constructor
- Cinco (05) Mano de obra no calificada

Requisitos del personal del Contratista

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

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero civil y/o Arquitecto	Titulo posgrado en gerencia de obra y/o proyectos	Mayor a quince (15) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos contratos como director de obra en edificaciones
2	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil y/o arquitecto	N/A	Mayor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos contratos como residente de obra en edificaciones
3	ASESOR ESTRUCTURAL	Ingeniero civil	Titulo posgrado en estructuras	Mayor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos contratos como asesor estructural en proyectos de edificaciones
4	ASESOR HIDRAULICO	Ingeniero civil	Titulo posgrado en hidráulica	Mayor a cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos contratos como asesor hidráulico en proyectos de edificaciones
5	TOPÓGRAFO	Ingeniero y/o tecnólogo en topografía	N/A	Mayor a diez (10) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos contratos como topógrafo de obras civiles
6	MAESTRO DE OBRA	Técnico constructor	N/A	Mayor a quince (15) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Con certificado Sena o por cualquier institución de educación superior	Dos contratos como maestro de obra en edificaciones
7	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	N/A	N/A	Cinco (5) personas residentes del municipio de Ubate.	

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 12 de 13

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

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

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

Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- 1. Una (1) Retroexcavadora
- 2. Una (1) Volqueta 5m3
- 3. Un (1) Minicargador
- 4. Una (1) Mezcladora de concreto
- 5. Un (1) Equipo de soldadura
- 6. Un (1) Vibrador de concreto
- 7. Un (1) Equipo de topografía

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.

EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

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

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.

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

Tipo Documento	ANEXO TECNICO	Código SGC	2024
		Versión	V3
Nombre Documento	ANEXO TECNICO	TRD	121 14 05
		Página	Página 13 de 13

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

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

- Licencia de construcción modalidad intervención.

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los agregados gruesos y finos para la fabricación de concreto deberán cumplir con las especificaciones C-33 de la ATM.

En constancia, se firma en Ubate a los catorce (14) días del mes de julio de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

ING. KARLA ROCIO PACHON CENDALES
Secretaria de Obras Publicas

SERVIDOR PÚBLICO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Nombres	ING. ALEXANDER HERRERA	ING. KARLA ROCIO PACHÓN CENDALES	ING. KARLA ROCIO PACHÓN CENDALES
Cargo	Apoyo profesional secretaria de Obras Publicas	Secretaria de Obras Publicas	Secretaria de Obras Publicas
Fecha	14 de julio de 2026	14 de julio de 2026	14 de julio de 2026
Firma			