[CM-008-2026]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

Objeto Para Contratar: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL CONTRATO DERIVADO DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA PRIORITARIA EN EL MUNICIPIO DE UBALA CUNDINAMARCA".

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El presente proyecto tiene como objeto la interventoría técnica, administrativa y financiera para el contrato derivado de la construcción de vivienda prioritaria en el municipio de Ubalá Cundinamarca, las obras para tal efecto se ejecutarán en zona rural, abarcando diferentes veredas de las zonas A y B del municipio (tales como Sagrado Corazón, San José, San Pedro Bajo, Santa Bárbara, entre otras). El alcance físico del contrato consiste en la construcción de 33 viviendas nuevas en sitio propio, destinadas a familias en situación de vulnerabilidad

Cada unidad habitacional contará con un área construida de total de 51.03 m², dimensión que incluye la vivienda y un andén perimetral. Los espacios que serán construidos e intervenidos en cada vivienda contemplan:

- Dos (2) habitaciones independientes.
- Sala-comedor.
- Cocina dotada con mesón fundido en concreto de 2500 PSI, salpicadero enchapado y lavaplatos de empotrar en acero inoxidable.
- Un baño completamente enchapado en zonas húmedas, equipado con aparatos sanitarios (lavamanos de colgar, sanitario con tanque, ducha sencilla y juego de accesorios de incrustar).
- Patio o zona de ropas provisto con lavadero prefabricado.
- Un hall de circulación.

La necesidad de contratar la construcción de estas viviendas nuevas prioritarias en sitio propio es inmediata e impostergable, y surge de la obligación de salvaguardar la vida y salubridad de las 33 familias identificadas, quienes actualmente subsisten en condiciones de pobreza y vulnerabilidad según el SISBEN, tienen a cargo menores de edad u otras personas de su núcleo, se encuentran registrados como personas víctimas del conflicto armado y otros habitan viviendas que representan focos de insalubridad debido a la falta de redes hidrosanitarias y eléctricas adecuadas, así como amenazas estructurales inminentes o sencillamente otras personas carecen de unidades habitacionales propias. Por tanto, la Entidad requiere seleccionar a un contratista idóneo que ejecute las obras conforme a los insumos técnicos ya elaborados (estudios de suelos, diseños estructurales, arquitectónicos, eléctricos e hidrosanitarios), permitiendo al Municipio dar cumplimiento a las metas de su Plan de Desarrollo, transformando radicalmente el entorno de habitabilidad de esta población cuyas familias beneficiarias se detallan a continuación:

BENEFICIARIOS

No.	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	VEREDA	NORTE	ESTE
1	SANTOS	HELIODORO	GOMEZ	CARABALLO	SAGRADO CORAZON	4°44'26"N	73°32'37"O
2	SUSANA	DEL CARMEN	GOMEZ	BELTRAN	SAN JOSE	04°44'08"N	73°30'42,76"W
3	PAOLA	ANDREA	RODRIGUEZ	MARTINEZ	SAN JOSE	04°44'03,16"N	73°31'10,23"W
4	YADIR	ALEJANDRO	CARDENAS	URREGO	SAN PEDRO BAJO	4°43'56.86"N	73°29'16.70"O
5	ANA	MERCEDES	SASTRE	DE VARGAS	SANTA BARBARA	4°46'58.84"N	73°29'4.96"O
6	MARIA	FERNANDA	BELTRAN	BELTRAN	SANTA MARIA	04°44'59.30"N	73°31'8.77"W
7	MAURO	ANTONIO	MORALES	GOMEZ	LA FLORESTA (ZONA B)	4°45'49.26"N	73°19'28.15"O
8	JOSE	MARCEMILIO	MANCERA	MORENO	BOCADEMONTE (ZONA B)	4°44'16.94"N	73°20'44.40"O
9	VICTOR	HUGO	ACOSTA	BEJARANO	SAN ISIDRO BAJO	04°44'55.91"N	73°33'43.19"W
10	NANCY	PATRICIA	SUAREZ	SALGADO	LA FLORESTA (ZONA B)	4°46'10.15"N	73°19'39.58"O
11	RUBIELA	—	ROZO	ACOSTA	SAN ROQUE (ZONA B)	4°45'16.84"N	73°20'33.88"O
12	ALONSO	—	LINARES	LINARES	MARGARITAS	4°45'11.18"N	73°25'16.62"O
13	DIANA	MARCELA	PARRA	BELNAL	BOCADEMONTE (ZONA B)	4°44'53.30"N	73°30'42.76"O
14	MARISOL	—	URREGO	CARDENAS	SAN JOSE	04°44'08"N	73°30'42,76"W
15	OLGA	NELLY	LINARES	AMAYA	SAN PEDRO ALTO	4°44'59.80"N	73°29'39.29"O
16	FRANCY	YAZMIN	PEÑA	CASTAÑEDA	ROBLEDAL	4°48'59.57"N	73°28'46.94"O
17	LEONEL	—	LINARES	MARTINEZ	MARGARITAS	4°45'5.54"N	73°25'14.99"O
18	LUIS	HUMBERTO	MARTIN	SANTOS	SAGRADO CORAZON	4°44'32"	73°32'32"O
19	LUZ	STELLA	MARTINEZ	NOVOA	SOYA (ZONA B)	4°43'12.69"N	4°43'12.69"N
20	ROBERTO	—	CIPRIAN	CARDENAS	SANTA BARBARA	4°47'27.21"N	73°28'2.13"O
21	JOSUE	—	HIDALGO	MARTINEZ	GAZAJUJO (ZONA B)	4°38'4.96"N	73°14'45.78"O
22	JUAN	AUGUSTO	PIÑEROS	GONZALEZ	SAN PEDRO DE JAGUA (ZONA B)	4°38'48.49"N	73°19'35.92"O
23	SULEIMY	SOLANYE	LEON	MANCERA	SAN LUIS BAJO (ZONA B)	4°41'36.04"N	73°19'7.53"O
24	ELSA	PATRICIA	URREGO	AGUILERA	SAGRADO CORAZON	4°44'29"N	73°32'1"O
25	MARIA	LAIZ	URREGO	LEON	LAS MERCEDES	4°44'57.45"N	73°28'32.07"O
26	MAGDA	PAOLA	SUAREZ	MONDRAGON	SAN PEDRO DE JAGUA (ZONA B)	4°38'50.83"N	73°19'43.17"O
27	RUBER	ARNULFO	URREGO	MARTINEZ	SAGRADO CORAZON	4°44'27"N	73°32'36"O
28	ILBERT	FABIAN	PIÑEROS	AMAYA	SAN LUIS BAJO (ZONA B)	4°42'1.68"N	73°18'7.04"O
29	JOSE	RUBICINDO	RODRIGUEZ	DIAZ	ROBLEDAL	4°48'6.61"N	73°28'29.04"O
30	HUGO	MARIN	ACOSTA	PEÑA	LAGUNA AZUL	4°48'52.87"N	73°28'10.01"O
31	EDISON	JAVIER	URREGO	MORERA	SAGRADO CORAZON	4°45'8"N	73°31'58"O
32	MARIA	RESURRECCION	MORERA	—	SANTA MARIA	04°46'10.21"N	73°30'48.55"W
33	FANY	OFELIA	RODRIGUEZ	NMORERA	SANTA MARIA	4°44'51.42"N	4°44'51.42"N

Para tal efecto existió convocatoria de obra pública para adelantar las siguientes cantidades así:

CONSTRUCCION DE VIVIENDA PRIORITARIA EN EL MUNICIPIO DE UBALA CUNDINAMARCA					
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1. PRELIMINARES					
1	1,1	1,42	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS	M2	2.079,33
Subtotal					
2. EXCAVACIONES Y RELLENOS					
2	2.1	16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	661,65
3	2,2	16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	210,21
4	2,3	16,7	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	146,52
5	2,4	16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	488,73
6	2,5	2,7	RELLENO TIPO 5 "TRITURADO GRUESO"	M3	22,44
Subtotal					
3. CIMIENTOS					
7	3,1	4,4	CONCRETO CICLOPEO 2000PSI 40% RAJON	M3	9,90
8	3,2	2,7	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	103,29
9	3,3	2,8	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI (COLUMNA TANQUE DE AGUA)	M3	9,90
Subtotal					
4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
10	4.1	4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	11.882,31
11	4.2	4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	3.050,19
12	4,3	4,15	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.10 M	M2	33,00
Subtotal					
5. PISOS BASES					
13	5,1	13,12	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	M2	1.543,74
14	5,2	13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M2	59,73
15	5,3	13,4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	79,53

16	5,4	APU	PLACA SUPERIOR FOSA SEPTICA E=0.08 M (Incluye Marco para Tapa de Inspeccion de 0,80X0,47)	M2	59,73
Subtotal					
6. CARPINTERÍA METÁLICA					
17	6.1	10,25	ESTRUCTURA EN PERFILES LÁMINA DELGADA (LÁMINA CR), PARA POLIDEPORTIVO, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG	10.179,18
18	6,2	10,24	CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS ,VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA.CONTEMPLA TAMBIEN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE	KG	21.022,32
19	6,3	10,4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UN	165,00
20	6,4	10,7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	114,51
21	6,5	9,11	HOJA ENTAMBORADA PUERTA INTERÉS SOCIAL 0.76-1.10	UN	99,00
22	6,6	10,20	VENTANA LÁMINA CALIBRE 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	165,66
23	6,7	9,18	CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL	UN	66,00
24	6,8	9,21	SUMINISTR E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO ALCOBA	UN	66,00
25	6,9	9,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO BAÑO	UN	33,00
Subtotal					
7. MAMPOSTERÍA					
26	7,1	5,25	MURO EN BLOQUE N° 4 E= 0.10 M	M2	2.772,33
27	7,2	5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1 M (INCLUYE REFUERZO)	M2	40,26
28	7,3	5,35	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOC!DO 0.12 M	M2	242,22
Subtotal					
8. CUBIERTAS					
29	8,1	7,25	TEJA TERMOACÚSTICA 0.27MM	M2	1.811,04
30	8,2	7,12	CABALLETE CUBIERTA TERMOACÚSTICA 0,70 X 2,00M	ML	214,83
31	8,3	7,33	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=20	ML	33,00
Subtotal					
9. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					

32	9,1	11,36	REGISTRO 1/2"	UN	99,00
33	9,2	11,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	165,00
34	9,3	11,27	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	803,55
35	9,4	11,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	37,29
36	9,5	11,21	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN	33,00
37	9,6	11,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	11,55
38	9,7	11,22	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	33,00
39	9,8	11,19	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UN	99,00
40	9,9	11,31	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML	259,05
41	9,10	14,31	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UND	33,00
42	9,11	17,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	33,00
43	9,12	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO PREFABRICADO. INCLUYE TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO INSTALADO	UN	33,00
44	9,13	11,44	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E ISNTALACIÓN)	UN	33,00
Subtotal					
10. SISTEMA SEPTICO					
45	10,1	3,5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	66,00
46	10,2	11,5	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 3"	ML	99,00
47	10,3	11,6	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 4"	ML	435,60
48	10,4	4,45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	322,08
49	10,5	11,33	RED SANITARIA PVC-S 4" (CONEXIONES INTERNAS DE LA FOSA SEPTICA)	ML	99,99
Subtotal					
11. APARATOS SANITARIOS					
50	11,1	17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	33,00
51	11,2	17,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	33,00
52	11,3	17,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA	UN	33,00
Subtotal					

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
53	12,1	12,2	SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA	UN	198,00
54	12,2	12,13	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN	33,00
55	12,3	12,9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	198,00
56	12,4	APU	SALIDA TOMA DOBLE GFCI	UN	66,00
Subtotal					
13. PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS					
57	13,1	14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	387,42
58	13,2	14,30	JUEGO DE INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO, PORTA ROLLO, JABONERA, CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)	UN	33,00
59	13,3	6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	608,19
Subtotal			///		
14. VIDRIOS					
60	14,1	9,30	VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM	M2	149,82
Subtotal					
15. TRASIEGO DE MATERIALES					
61	15,1	APU	TRASIEGO DE MATERIALES (CARGA MULAR ENTRE 80 KG - 100 KG) - GLOBAL PARA DISTANCIAS DESDE 0.3 KM A 3KM	VJE	990,00
Subtotal					
16. EJE SISO					
62	16,1	16,1	EL KIT INCLUYE: ELEMENTOS BÁSICOS POR PERSONA - PERSONAL OPERATIVO DE LOS FRENTES DE OBRA (INCLUYE CASCO DE SEGURIDAD, GUANTES DE CARNAZA O GUANTES DE CAUCHO-GAFAS TAPABOCAS)	UND/MES	160
63	16,2	16,2	EL KIT INCLUYE: EXTINTOR DE 10 LBS (SEÑALIZACIÓN EN ACRÍLICO DE 22CM X15CM DE EXTINTOR), CAMILLA RÍGIDA, CONOS REFLECTIVOS Y BOTIQUÍN CON ELEMENTOS NECESARIOS	UND/MES	40
64	16,3	16,3	CARRETA PARA SOLDAR FABRICADA EN MATERIAL TERMOPLASTICO PORTAVIDRIO LEVANTABLE+ GUANTES+OVEROL ESPECIAL	UND/MES	40
65	16,4	16,4	EL KIT INCLUYE: SEÑAL DE 15CM X 15 CM -USO DE EPP,SUSTANCIAS PELIGROSAS,RUTA DE EVACUACION, PUNTO DE ENCUENTRO, BAÑOS	UND/MES	40
66	16,5	16,5	EXAMEN DE INGRESO Y EGRESO QUE INCLUYE: AGUDEZA VISUAL, TALLA Y PESO, TENSIÓN ARTERIAL, SEROLOGÍA PARA TODO EL PERSONAL EXCEPTO PERSONAL DE TRABAJO EN ALTURAS.	UND/MES	160
67	16,6	16,6	GENERACIÓN DE INFORMES, IMPRESIÓN DE INFORMACIÓN, ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, CAPACITACIONES Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PGIO EJE DE SEGURIDAD NDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.	UND/MES	1

Subtotal					
17. EJE AMBIENTAL					
68	17,1	17,1	EL KIT INCLUYE:SEÑAL DE 15 CM X 15CM - RECICLABLE,SEÑAL DE 15CM X 15CMORGANICO,SEÑAL DE 15CM X 15CMSUSTANCIAS PELIGROSAS	UND/MES	32
69	17,2	17,2	KIT PARA DESPERDICIOS SOLIDOS.INCLUYE TRES (3) CANECAS DE 65 LITROS, COMPUESTA DE DOS PIEZAS (TAPA Y CONTENEDOR) RESISTENTE A LA INTEMPERIE, DE FACIL LIMPIEZA Y CARGUE	UND/MES	8
70	17,3	17,3	CANECA PARA LAVADO DE HERRAMIENTAS CON CAPACIDAD PARA 55 GALONES, REDONDA, CON TAPA, MATERIAL:POLIETILENO IRROMPIBBLE, ALTA DENSIDAD RESISTENTE A LA CARGA ESTATICA	UND/MES	16
71	17,4	17,4	CUBRIMIENTO DE MATERIALES GRANULARES (BASES,SUB BASES, ARENA) CON PLASTICO CALIBRE 6 DE 3M DE ANCHO X10M DE LONGITUD PARA 30M2 POR FRENTE DE OBRA	UND/MES	16
72	17,5	17,5	CUBRIMIENTO DE ESCOMBROS TELA VERDE PARA CERRAMIENTO DE 2,10M DE ANCHO X 15M DE LONGITUD PARA 30M2 POR FRENTE DE OBRA	UND/MES	40
73	17,6	17,6	PALETAS, BARRERAS, CONOS, COLOMBIANAS, ETC	UND/MES	8
74	17,7	17,7	EL KIT CONSTA DE PALA CON MANGO, CARRETILLA (TIPO BOGGY CON LLANTA NEUMATICA), COMO MÍNIMO DE H:45CM, BALDE PLÁSTICO DE 25 LT, CEPILO DE CASQUILLO DE 37 X 7	UND/MES	16
75	17,8	17,8	EL KIT CONSTA DE PALA CON MANGO, BALDE PLÁSTICO DE 25 T, BOSA ROA DE CALBRE, GUANTES, ESTOPA Y ASERRÍN	UND/MES	16
76	17,9	17,9	GENERACIÓN DE INFORMES, IMPRESIÓN DE INFORMACIÓN, ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, CAPACITACIONES Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PGIO EJE AMBIENTAL.	UND/MES	8

a) DISEÑOS PROPUESTOS

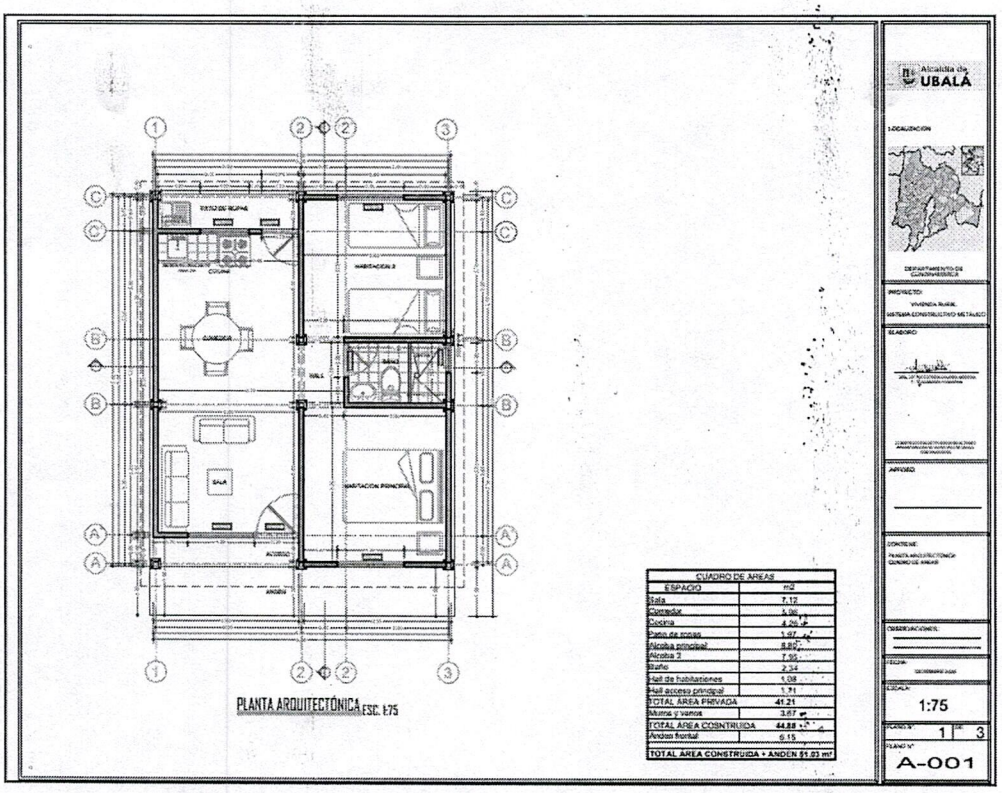


Imagen 1. Diseños arquitectónicos planta y cuadro áreas

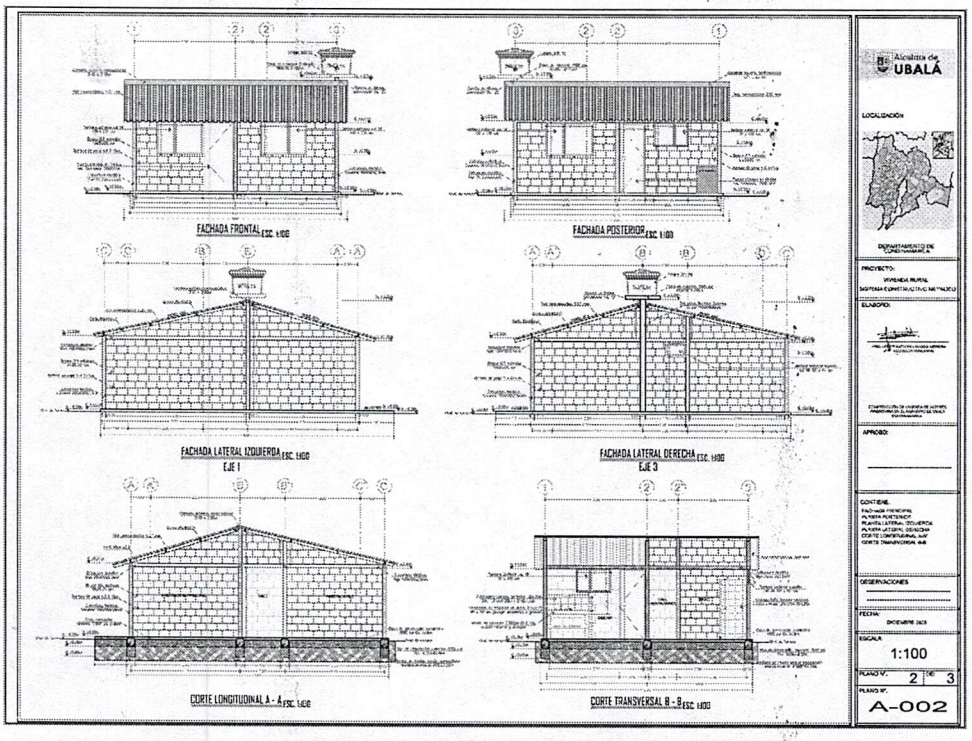


Imagen 2. Diseños arquitectónicos Fachadas y cortes

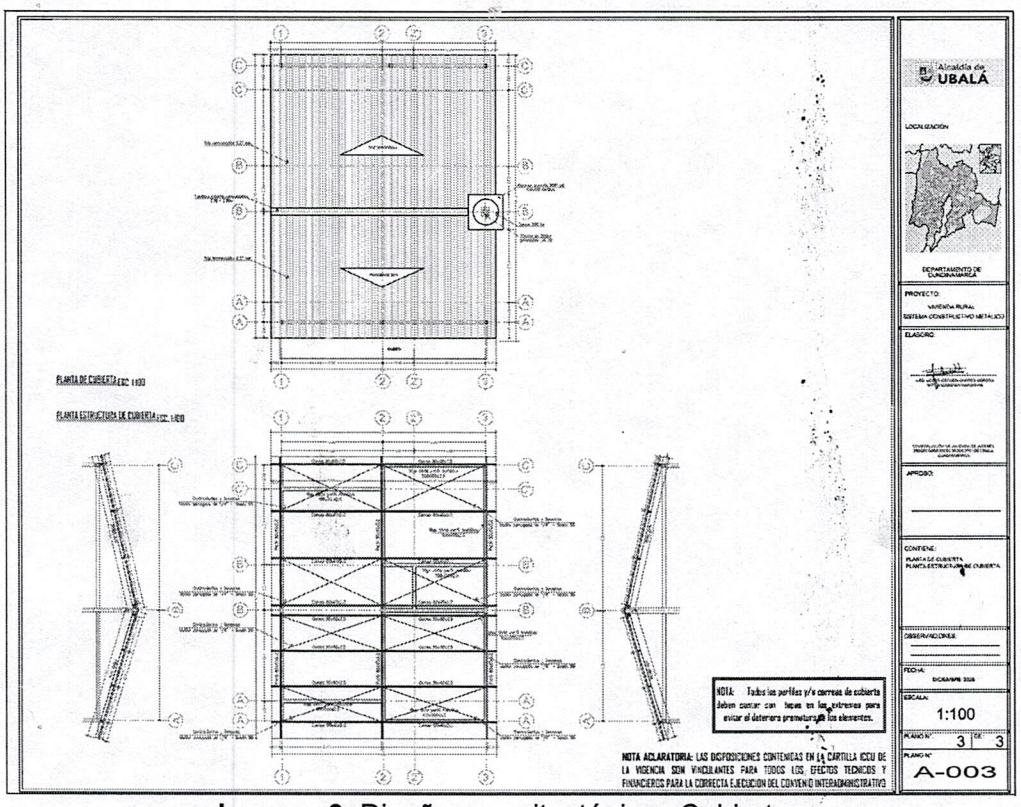


Imagen 3. Diseños arquitectónicos Cubiertas

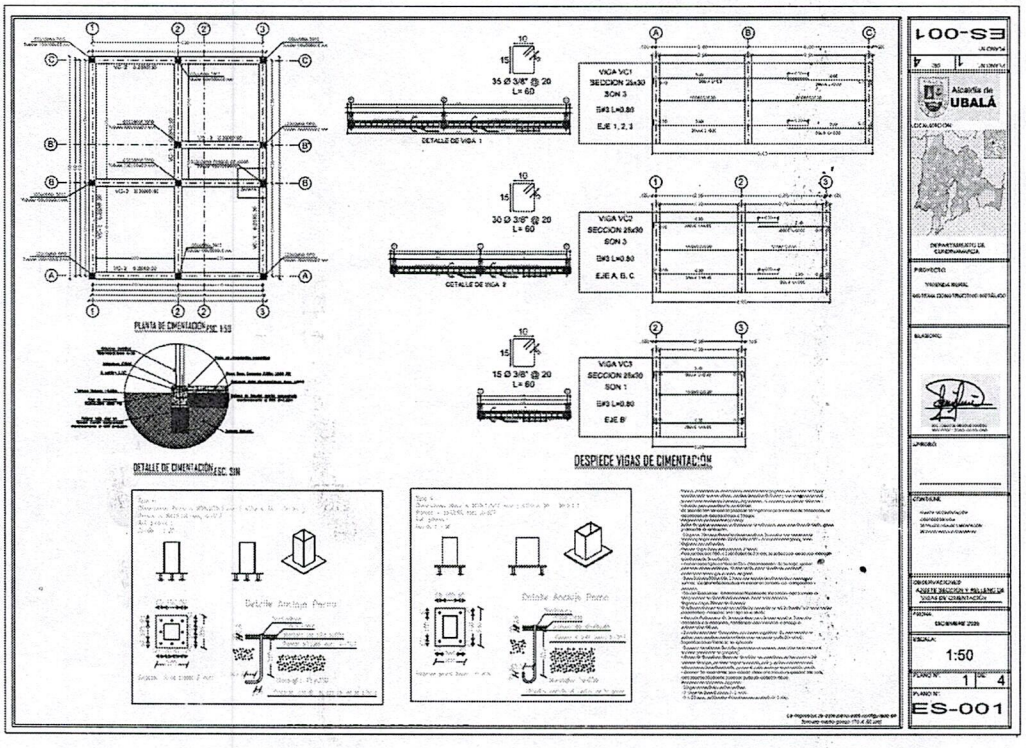


Imagen 4. Diseños estructurales planta cimentación, despiece y detalle vigas

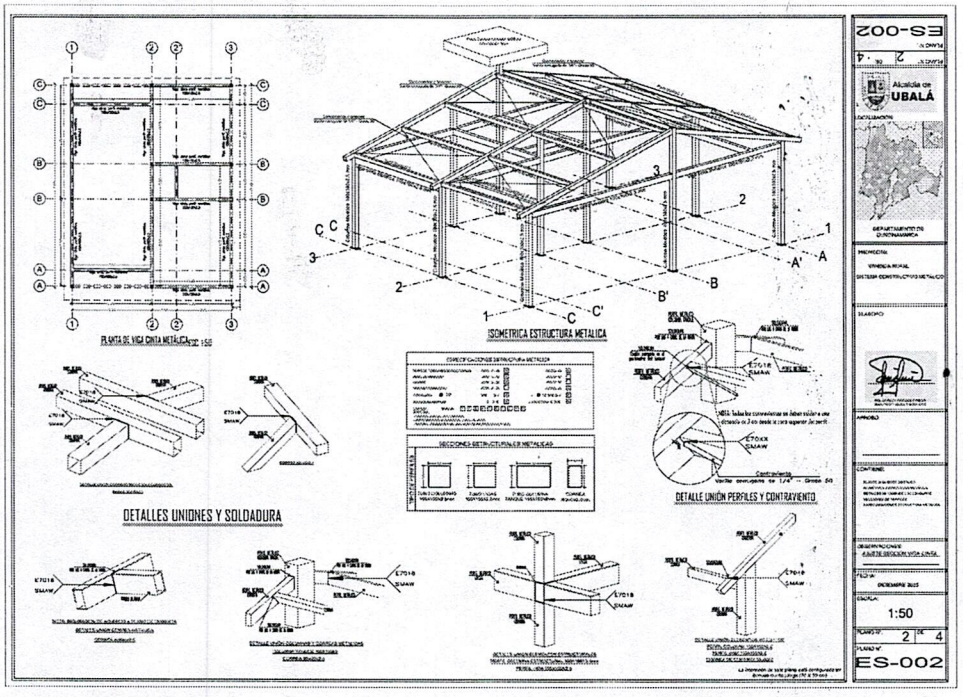


Imagen 5. Diseños estructurales planta vigas, isométricos, detalles uniones, perfiles y estructura metálica

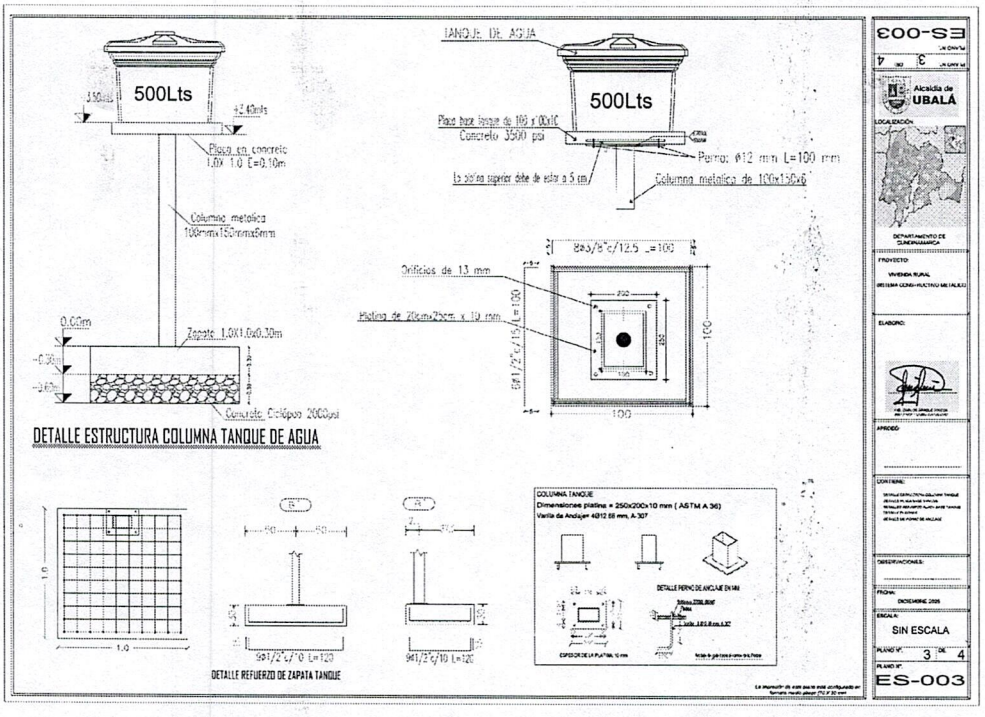


Imagen 6. Diseños estructurales detalles placa, columna y anclajes tanque

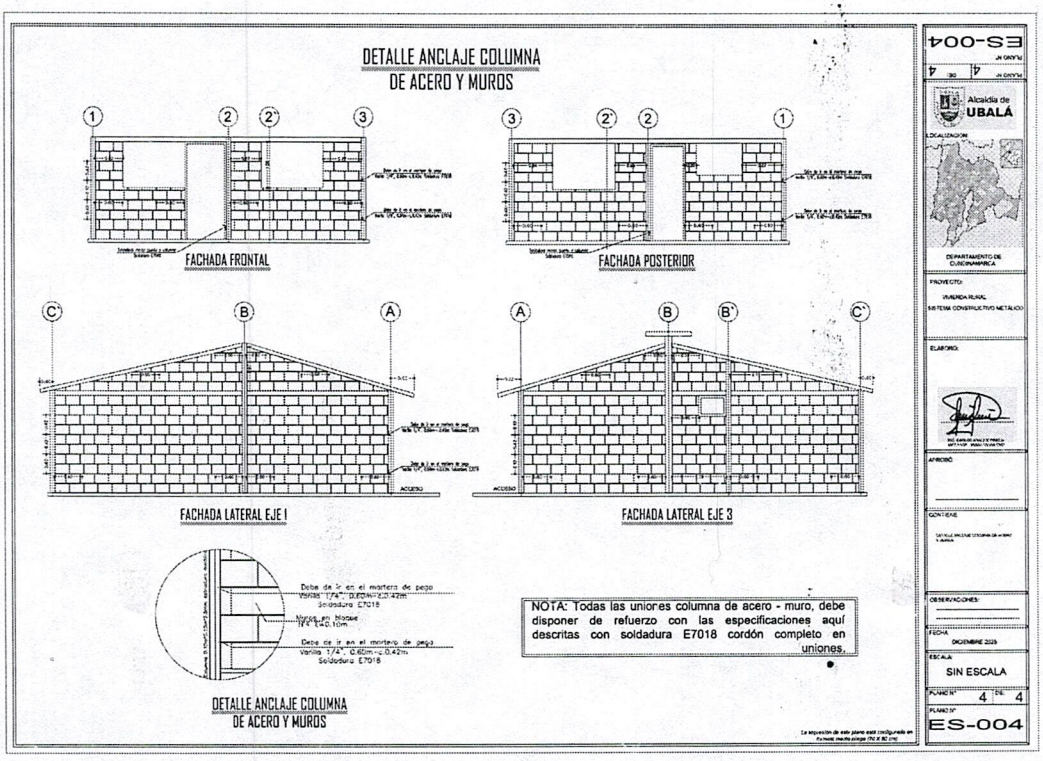
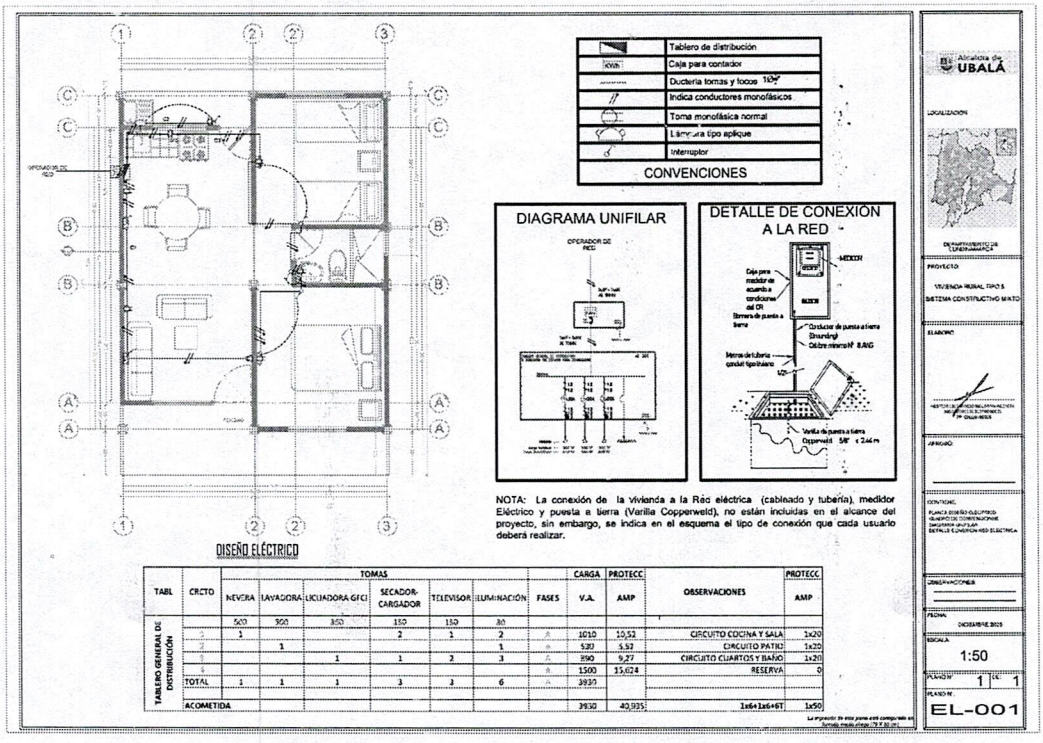


Imagen 7. Diseños estructurales detalle anclajes columnas acero y muros



TABL	CRCTO	TOMAS						FASES	CARGA V.A.	PROTECC AMP	OBSERVACIONES	PROTECC AMP
		NEVERA	LAVADORA	LICUADORA GFCI	SECADOR-CARGADOR	TELEVISOR	ILUMINACIÓN					
		500	900	850	150	150	80					
TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN		1			2	1	2		1010	10,52	CIRCUITO COCINA Y SALA	1x20
			1				1		530	5,52	CIRCUITO PATIO	1x20
				1	1	2	3		990	9,27	CIRCUITO CUARTOS Y BAÑO	1x20
									1500	15,624	RESERVA	0
	TOTAL	1	1	1	3	3	6		3930			
	ACOMETIDA								3930	40,935	1x6+1x6+6T	1x50

Imagen 8. Diseños eléctricos

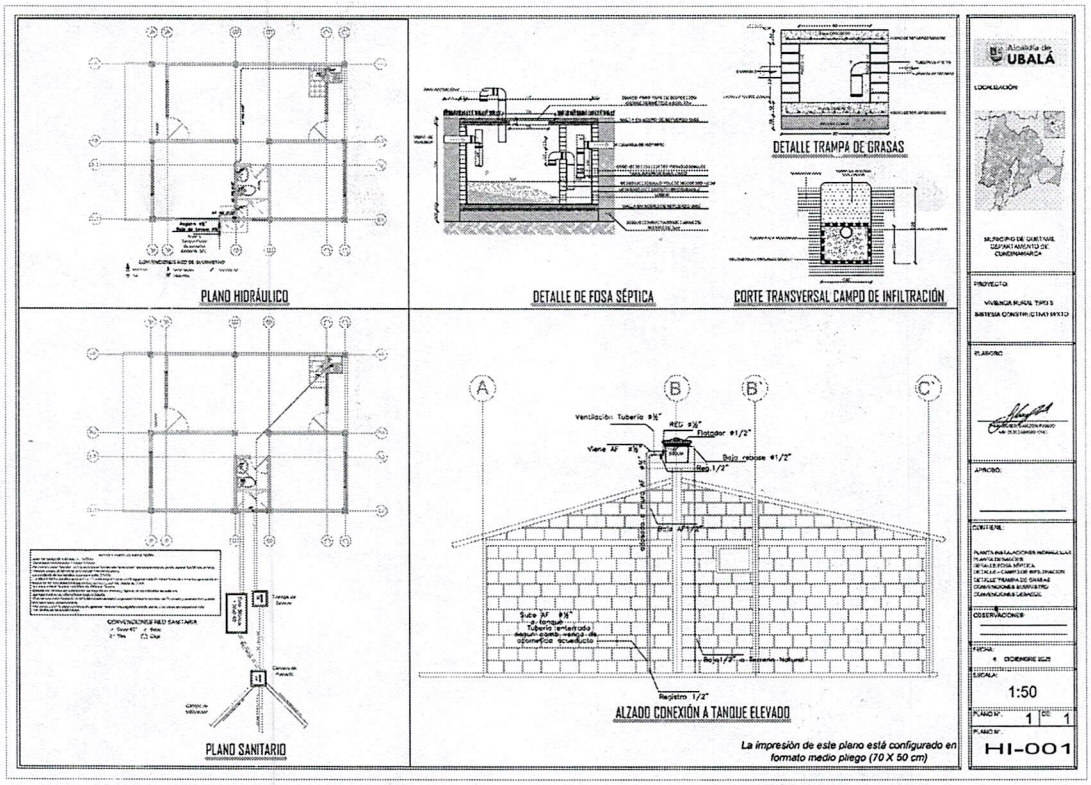


Imagen 9. Diseños hidrosanitarios

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

La ejecución del proyecto de construcción de las 33 unidades de Vivienda Prioritaria se realizará en estricto cumplimiento de todas las especificaciones técnicas aplicables a proyectos habitacionales y de infraestructura social. Estas especificaciones aseguran la calidad, durabilidad, higiene y seguridad estructural de las viviendas. Se aplicarán las siguientes normativas y documentos técnicos:

a) **Normas Técnicas Colombianas (NTC):** Se aplicarán las NTC pertinentes a los materiales, sistemas constructivos y procesos de obra, incluyendo:

- NTC 174: Concreto Estructural.
- NTC 2289: Acero para Refuerzo de Concreto (liso y corrugado).
- NTC 1925 y NTC 2310: Mallas electrosoldadas.
- NTC 382: Tuberías PVC hidráulico de presión (agua potable).
- NTC 1087: Tuberías PVC para uso sanitario y aguas lluvias.
- NTC 2050: Código Eléctrico Colombiano.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10): Se aplicará en su totalidad para garantizar la estabilidad frente a eventos sísmicos, con especial énfasis en el Título D (Mampostería Estructural), Título E (Casas de uno y dos pisos) y Título F (Estructuras Metálicas).

- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS - Resolución 0330 de 2017): Para el diseño e implementación de las instalaciones hidrosanitarias y, de manera rigurosa, para la construcción de los sistemas sépticos individuales (FAS) requeridos en el área rural.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE): Para la correcta implementación de las instalaciones eléctricas residenciales, acometidas y tableros parciales.
- Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal (EOT): Se observará el EOT del municipio de Ubalá para asegurar que el proyecto se ajuste a los usos del suelo rural.
- Decreto 1077 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo pertinente a vivienda de interés prioritario.

b) Especificaciones técnicas de materiales

- **Para Fases Preliminares y Movimiento de Tierras:** Para aislamientos temporales y protección del suelo se utilizará plástico calibre 6 y cerramiento en tela verde (polisombra). Para rellenos de nivelación y subbases, se utilizará recebo común debidamente compactado de forma manual y mecánica.
- **Para Estructuras en Concreto:** Se usará concreto con resistencia certificada de 3500 PSI para zapatas aisladas y vigas de amarre de cimentación, así como para vigas cinta de confinamiento superior. Se utilizará concreto de 2500 PSI para la fundición del mesón integral de la cocina. La placa base de contrapiso maciza (8 cm de espesor) se fundirá aislando la humedad del terreno natural. Las bases iniciales se conformarán con concreto ciclópeo.
- **Para Aceros de Refuerzo y Estructura Metálica:** Se utilizará acero de refuerzo que cumpla la NTC 2289 y malla electrosoldada para la placa de contrapiso. La estructura principal superior estará conformada por perfiles en lámina delgada y celosía tubular en acero estructural ASTM-4500 Grado C, con aplicación de pintura anticorrosiva.
- **Para Mampostería y Acabados de Muros:** Los muros exteriores y las divisiones interiores se ejecutarán con bloque N° 4 y ladrillo tolete recocido de primera calidad. Se aplicarán pañetes lisos e impermeabilizados donde los diseños lo exijan (ej. zonas expuestas a humedad).
- **Para Acabados y Carpintería:** Las zonas húmedas del baño (ducha de piso a techo) y el salpicadero/superficie del mesón de la cocina llevarán enchape en cerámica de primera calidad. La carpintería exterior (puerta principal y patio) será metálica en lámina calibre 18 o 20. Las puertas de habitaciones y baño serán entamboradas en madera. Las ventanas serán corredizas en aluminio con vidrio crudo o esmerilado.
- **Para Cubiertas:** Teja termoacústica instalada sobre estructura metálica liviana, asegurando confort térmico, complementada con flanches y remates necesarios para garantizar la estanqueidad.

- **Para Aparatos Sanitarios y Dotación:** Se suministrarán e instalarán aparatos institucionales o residenciales de bajo consumo: sanitario con tanque, lavamanos de colgar, ducha sencilla y kit de accesorios de incrustar. En la cocina se instalará un lavaplatos de empotrar en acero inoxidable. En la zona de ropas se ubicará un lavadero prefabricado.
- **Para Instalaciones Hidrosanitarias:** Tubería PVC de presión (1/2") para redes de suministro interno, con registros de corte. Redes sanitarias en PVC (2", 3" y 4") con sus reventilaciones. Se instalará un tanque elevado plástico (polietileno tricapa) de 500 litros por vivienda. Se construirá un sistema séptico individual que incluye caja de inspección, fosa séptica y campo de infiltración/pozo de absorción con geotextil.
- **Para Instalaciones Eléctricas:** Tablero de distribución de circuitos parciales (mínimo 4 circuitos) con interruptores termomagnéticos. Cableado en alambre de cobre THHN/THWN libre de halógenos, tubería PVC conduit. Se instalarán tomas generales, tomas GFCI (obligatorias en cocina y baño) y salidas de iluminación con interruptores sencillos/dobles según diseño.

c) Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos incluirán, pero no se limitarán a:

- ✓ **Pruebas de Concretos:** Toma de muestras (cilindros) para verificar las resistencias especificadas (2500 PSI y 3500 PSI) en zapatas, vigas y columnetas. Pruebas de asentamiento in situ.
- ✓ **Pruebas de Sistemas Hidrosanitarios**: Pruebas hidráulicas de presión y estanqueidad para descartar fugas en las redes de agua potable, y verificación de correcta pendiente y flujo en la red de desagües y el sistema séptico.
- ✓ **Pruebas de Red Eléctrica:** Pruebas de continuidad, aislamiento y polaridad en circuitos de iluminación y tomacorrientes. Verificación del correcto funcionamiento de las protecciones (GFCI).
- ✓ **Inspecciones Visuales:** Verificación constante de plomos, niveles, escuadras, correcta instalación de cubierta (sin filtraciones), anclajes de la estructura metálica y calidad en la pega de mampostería y enchapes.

d) Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

- **Actividades Preliminares:** Se iniciará con la localización, replanteo topográfico de los ejes de la vivienda tipo y, de ser el caso, el desmonte de las estructuras artesanales o precarias existentes en el área de implantación.
- **Cimentación y Placa Base:** Excavaciones manuales para vigas y zapatas, vaciado de concreto ciclópeo (si aplica) y cimentación armada (3500 PSI). Extensión de recebo compactado, instalación de redes subterráneas

(desagües) y fundición de la placa maciza de contrapiso con malla electrosoldada.

- **Estructura y Mampostería:** Levantamiento de muros en bloque N° 4 y tolete recocido, confinados integralmente con columnetas y vigas cinta. Ensamble y anclaje de la estructura metálica superior (columnas, perfiles y celosías).
- **Cubierta e Instalaciones:** Instalación de la teja termoacústica. Ejecución regatas para instalaciones eléctricas (conduit) e hidráulicas internas. Instalación del tanque de 500 litros y construcción simultánea del sistema séptico (fosa y campo de infiltración).
- **Acabados y Carpintería:** Aplicación de enchapes en baño y mesón de cocina, fundición del lavadero. Instalación de puertas metálicas (exteriores) y de madera (interiores), ventanería en aluminio y montaje de los aparatos sanitarios y eléctricos.
- **Gestión Ambiental y SST (PGIO):** Se dispondrá de botiquines y extintores en las zonas de trabajo. Se aislarán los materiales granulares con plástico para no afectar el suelo agrícola. Los escombros y residuos de demolición (RCD) deberán manejarse según la normativa ambiental vigente, evitando vertimientos a cuerpos de agua.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

3.1. OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA

- Asesorar y representar al municipio, consistente en mediar en situaciones de conflicto emitiendo conceptos que permitan tomar la decisión más acertada.
- Verificar el debido cumplimiento de todos y cada uno de los compromisos adquiridos por las partes en la relación contractual, dentro de las disposiciones legales vigentes y el cumplimiento de las especificaciones.
- Elaborar y presentar informes escritos periódicos en los que se formulen a tiempo las recomendaciones pertinentes derivadas de los hallazgos de las visitas, sustentando las razones de incumplimiento total o parcial en que incurra un Contratista.
- Asesorar a los contratistas en la definición de estrategias para el mejoramiento de los procesos.
- Cumplir con el objeto del contrato dentro de los parámetros establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y sus anexos, el contrato celebrado y la propuesta presentada.
- Conocer a cabalidad el Pliego de Condiciones, el estudio previo y el contrato, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.

- Suscribir junto con el supervisor del contrato, el Acta de Inicio, previa aprobación de las garantías y demás requisitos de legalización y ejecución por parte del MUNICIPIO.
- Suscribir oportunamente acta liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiera conjuntamente con el supervisor del contrato.
- Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Sena e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
- Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el proponente al momento de la presentación de la propuesta.
- Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
- Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.
- Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
- Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993.
- Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al MUNICIPIO por el incumplimiento del contrato.
- Se consideran imputables al interventor todas las acciones y omisiones de su personal y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra el MUNICIPIO por la cual deba responder EL INTERVENTOR, aquella procederá a notificarle a la mayor brevedad para que EL INTERVENTOR adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios al MUNICIPIO. Si EL INTERVENTOR, no logra resolver la controversia en el plazo que fije EL MUNICIPIO, la misma podrá hacerla directamente y EL INTERVENTOR, asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.
- Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el MUNICIPIO o acordadas por el supervisor del contrato.
- Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución del mismo, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico o administrativo referente al mismo.
- Suscribir las actas de entrega, recibo de obras conforme las condiciones de los contratos de obra pública, con los funcionarios que EL MUNICIPIO designe para el efecto.
- Las demás inherentes al objeto y naturaleza del contrato.

3.2. DE CARÁCTER TÉCNICO

- Verificar que el contratista cumpla con todos los requisitos legales en materia ambiental, social, de señalización, de seguridad industrial e higiéne y de toda índole que la naturaleza de la obra así lo requiera.
- Analizar los planos, diseños, detalles constructivos, y especificaciones técnicas del proyecto, del programa de utilización de personal, de la maquinaria, equipo y herramientas de que dispondrá el constructor con el fin de sugerir las modificaciones que sean necesarias y luego validarlas para soportar y asegurar el seguimiento a la ejecución de la obra y para hacer cumplir todas las exigencias del contratante.
- Constatar que la maquinaria y equipos utilizados en la ejecución de la obra estén en buen estado de funcionamiento.
- Dar pleno cumplimiento con lo contenido en el manual de contratación del Municipio de Ubalá, concerniente a las generalidades, recomendaciones, pautas, lineamientos, actividades e información requerida para la presentación de informes de la interventoría.
- Ordenar la corrección en los diseños y estudios que presenten falencias, fijando para el efecto un plazo determinado, cuyos costos estarán a cargo del contratista.
- Exigir que los procedimientos y actividades se realicen de tal manera que garanticen la estabilidad y el mantenimiento de la obra, y hacer las recomendaciones especiales que sean necesarias para ello oportunamente.
- Calificar técnicamente por escrito, con los soportes correspondientes y a solicitud del constructor, la necesidad de la supresión de obras o de cantidades de obras, de la realización de mayores cantidades de obras, de obras adicionales y/o complementarias propias del objeto del contrato, así como las prórrogas al plazo convenido. Dicho concepto y justificación deberá hacerse dentro los tres días hábiles siguientes a la solicitud del constructor.
- Verificar la calidad de las obras, medir sus cantidades y aprobar todo el ítem terminado satisfactoriamente.
- Elaborar los informes técnicos que den soporte a las denuncias de incumplimiento parcial o total de las obligaciones a cargo del contratista.
- Cumplir el contrato teniendo en cuenta lo señalado en el pliego de condiciones, sus Anexos, en la propuesta y en el mismo contrato.
- Realizar el acompañamiento y seguimiento al desarrollo de las obras objeto del contrato de obra pública a intervenir, de acuerdo con las condiciones técnicas fijadas en el contrato
- Entregar los informes, según las condiciones establecidas, de acuerdo con las condiciones contractuales contenidas en el contrato de obra pública intervenido
- Verificar que las actividades que se realicen durante la ejecución del contrato se facturen de acuerdo con los precios fijados en las condiciones contractuales; de cualquier omisión, irregularidad, cambio y/o alteración de las cantidades y precios contractuales, supondrá por parte del MUNICIPIO, asumir las acciones legales a que haya lugar, previos descargos del ejecutor del contrato.

- Entregar Informes que deberán reflejar el seguimiento y evaluación de las obligaciones del Contratista de Obra y el análisis, observaciones y conclusiones de los documentos entregados parcialmente por este
- Establecer los procedimientos y controles necesarios con el fin de contar con información verídica y suficiente, que le permita ejercer su labor de interventor y ceñido a la normatividad vigente.
- Emplear en la ejecución del contrato el personal idóneo y suficiente y presentar los soportes requeridos en el tiempo indicado en los pliegos de condiciones.
- Pagar al MUNICIPIO todas las sumas y costos que el mismo deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
- Mantener los precios presentados en la propuesta según el tiempo de la vigencia del contrato.
- Realizar la liquidación total del contrato objeto de la presente interventoría.
- Las indicadas en el estudio previo que forma parte integral de este proceso.
- Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que sean de cumplimiento.
- Todas las demás inherentes al objeto del contrato.

3.3. DE CARÁCTER FINANCIERO

- ✓ Mantener enterado al MUNICIPIO sobre el estado financiero del contrato de obra pública.
- ✓ Validar los pagos que se adelanten, conforme las respectivas actas de corte de obra, justificadas mediante los correspondientes soportes, memorias de cálculo, registro fotográfico, etc., conforme los términos contractuales.
- ✓ Presentar las facturas necesarias para el pago, oportunamente y con los soportes correspondientes.
- ✓ Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el INTERVENTOR e incluidos en el precio de su oferta.
- ✓ Revisar y dar el visto bueno a la solicitud de desembolso de las cuentas parciales presentadas por el contratista, previa revisión de los requisitos necesarios para ello.
- ✓ Confrontar los precios unitarios cobrados por el constructor en cada acta parcial de entrega con los precios unitarios ofrecidos por el mismo en su propuesta económica, y con cualquier precio pactado luego de la firma del contrato, correspondientes a ítems de obra inicialmente no previstos.
- ✓ Acordar con el contratista y el Municipio, el precio unitario de las obras complementarias que deban ejecutarse de ser necesarias.
- ✓ Hacer seguimiento del plan de flujo de inversión del valor pagado del contrato, con la finalidad de no sobrepasar su valor y tener el control del caso.

- ✓ Llevar un registro cronológico de los pagos y ajustes económicos del contrato, de acuerdo con las actas de entrega parcial de obra y con las solicitudes de compensación entre mayores y menores cantidades de obra, si a ello hay lugar.
- ✓ Efectuar el balance económico de ejecución del contrato de obra para efectos de la liquidación del mismo.
- ✓ Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- ✓ Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra del Municipio, el equilibrio económico o financiero del contrato de obra.
- ✓ Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufra el municipio en desarrollo o con ocasión del contrato de obra intervenido.
- ✓ Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
- ✓ Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato a intervenir, las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de las propuestas. Para lo cual usará los mecanismos de ajuste y revisión de precios, acudirá a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución y pactará intereses moratorios, respecto de los cuales el Municipio deberá dar su aprobación.
- ✓ Actuar de tal modo que por causas imputables a él, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del constructor. Con este fin, en el menor tiempo posible, corregirá los desajustes que pudieren presentarse y acordará los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar rápida, directa y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.

3.4. DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

- o Elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a los que se refiere el contrato objeto de la interventoría, copia de estas actas deberán contar con el visto bueno de la supervisión, encaminadas a evitar el menoscabo de los derechos del contratista o de la entidad, para verificar y aprobar las actividades que soportan cada uno de los pagos de los contratos, recursos de personal, equipos, implementos y demás servicios necesarios para el normal desarrollo de las obras,
  - Acta de Inicio
  - Actas de recibo parcial de obra
  - Acta de recibo final de obra
  - Actas de comités de obra
  - Acta de suspensión
  - Acta de reinicio
  - Acta de Prórroga
  - Acta modificatorias
  - Acta de liquidación del contrato

- Presentar al supervisor del contrato informes periódicos de interventoría.
- Exigir y hacer cumplir durante el desarrollo del contrato lo referente a los perfiles profesionales ofertados por el Contratista, el equipo exigido para la ejecución de los contratos, así como el tiempo de dedicación del personal propuesto en la ejecución del proyecto. El interventor está en la obligación de exigir el cambio de personal o equipo ofrecido e informar a La Alcaldía Municipal, de tal decisión.
- Presentar al supervisor del contrato un informe final de interventoría que debe contemplar todos los aspectos relacionados con la ejecución de la totalidad de la obra y que incluye adicionalmente, el acta de entrega final de la obra debidamente firmada por las partes, todas las actas suscritas por el comité de seguimiento de la obra, y el proyecto del acta de liquidación del contrato de obra, en donde consten las cantidades de obra contratadas y las efectivamente construidas.
- Atender los requerimientos que le haga el supervisor, tendientes a una correcta ejecución del contrato de obra.
- Organizar comités técnicos y/o administrativos citando a las diferentes partes interesadas o involucradas en los temas a desarrollar durante los respectivos comités, dejando constancia de la reunión en la respectiva acta.
- El Interventor será responsable ante La Alcaldía Municipal, de cualquier atraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable al Contratista por incumplimiento o desacato de órdenes, entre otros aspectos. Si el incumplimiento es del Contratista y el Interventor no lo requiere e informa oportunamente a La Alcaldía Municipal, el Interventor será igualmente responsable.
- Exigir al contratista la información que considere necesaria durante la ejecución del contrato y dentro del término de su vigencia y que este esté obligado a suministrarle, de conformidad con el marco del contrato de obra.
- Acordar con el Municipio, la organización y dedicación de los recursos técnicos y administrativos necesarios, para lograr que la ejecución del contrato se realice de acuerdo a las condiciones particulares del mismo.
- Informarse sobre la organización, normas y procedimientos internos del Municipio, relacionados con el manejo del respectivo contrato.
- Llevar en forma ordenada el archivo de la Interventoría para ser entregado al Municipio, cuando éste lo requiera. En todo caso dicho archivo deberá ser entregado al momento de la liquidación del contrato.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso está establecido por **OCHO (08) MESES IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PRINCIPAL**, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, suscripción del acta de inicio y aprobación de las garantías correspondientes.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio pagará al contratista el valor del contrato en la siguiente forma:

- Se realizarán pagos mediante actas parciales hasta alcanzar el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato de interventoría. Estos pagos iniciarán únicamente una vez el Contrato de Obra Principal haya alcanzado el cincuenta (50%) de ejecución física. A partir de este hito, los pagos de la interventoría se efectuarán de manera proporcional al avance de la obra. Para el trámite de cada pago, será requisito indispensable la presentación del acta parcial firmada por el INTERVENTOR y debidamente aprobada por el SUPERVISOR designado por el Municipio, acompañada de los respectivos informes de gestión, registro fotográfico detallado y la acreditación del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y parafiscales, conforme a la Ley.

- El diez por ciento (10%) restante del valor del contrato se cancelará una vez suscrita el Acta de Liquidación Final, tanto del Contrato de Obra Principal como del presente Contrato de Interventoría. Para este desembolso final, el INTERVENTOR deberá acreditar encontrarse a paz y salvo por todo concepto con sus obligaciones del Sistema de Seguridad Social Integral y demás obligaciones de Ley vigentes a la fecha de terminación.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Entidad entregará al Contratista adjudicatario del Proceso de Contratación todos los documentos y/o insumos técnicos necesarios y suficientes para la correcta y completa ejecución de las obras. El Contratista deberá conocer, revisar y estudiar completamente esta documentación. Los documentos a entregar incluyen, pero no se limitan a:

- Estudios Previos definitivos y anexos.
- Presupuesto Oficial detallado y Análisis de Precios Unitarios (APU) de referencia.
- Planos de localización, diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidráulicos e hidrosanitarios existentes y detalles de la intervención propuesta
- Especificaciones técnicas particulares de los ítems a ejecutar.
- Memorias de cálculo y estudio de suelos

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente. El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los documentos técnicos que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los documentos técnicos y/o estudios y/o diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado dichos insumos presentados por la Entidad y asume 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; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para

aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad 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 Interventor 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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor 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 certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada 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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica

y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable 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 Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

NOTA IMPORATANTE: El supervisor del municipio, verificara de manera permanente que los perfiles propuestos, sean quienes efectivamente permanezcan en la ejecución del proyecto, estando facultado para solicitar documentos de identidad para evitar suplantaciones.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho

documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

EL PERSONAL CLAVE RELACIONADO ES EL SIGUIENTE:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**Director de Interventoría**	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	En gerencia de proyectos y/o Gerencia de Obras o afines	10	4
2	1	**Residente de Interventoría**	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	Gerencia e Interventoría de Obras Civiles y/o afines	8	3
3	1	**Profesional Seguridad Salud en el trabajo**	Profesional en Salud Ocupacional, acreditado mediante resolución	N/A	4	2
4	1	**Profesional Especialista en estructuras**	Ingeniero Civil	Estructuras	8	3
5	1	**Profesional Auxiliar**	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	N/A	4	2

NOTA. LA ENTIDAD SE RESERVARA EL DERECHO PARA QUE LOS PROFESIONALES POSTULADOS, SEAN QUIENES EFECTIVAMENTE CUMPLAN EL ONBJETO Y ESTEN PRESENTES EN OBRA.

Requisitos de personal Clave:

- **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**

Contar con una dedicación mínima del 50% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

- **RESIDENTE DE INTERVENTORÍA**

Contar con una dedicación mínima del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

- **PROFESIONAL SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO**

Contar con una dedicación mínima del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

- **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**

Contar con una dedicación mínima del 75% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

- **PROFESIONAL AUXILIAR**

Contar con una dedicación mínima del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

Para otorgar el puntaje basta con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

i. Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.

ii. La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.

iii. Las reglas de equivalencias descritas en la "Matriz 4 – Lineamientos de Requisitos del Personal" no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la experiencia mínima requerida por la Entidad.

En el caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional. [Es decir, si la Entidad considera que el proyecto requiere dos (2) residentes, para que el oferente sea acreedor de dicho puntaje debe cumplir con el requisito adicional en relación con los dos (2) residentes]

Para otorgar el puntaje el proponente deberá diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por lo tanto, junto con su propuesta deberá adjuntar la documentación soporte de la experiencia y formación adicional del personal clave evaluable. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 10.2. "Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

i. Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.

ii. La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.

Las reglas de equivalencias descritas en la "Matriz 4 – Lineamientos de Requisitos del Personal" no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la experiencia mínima requerida por la Entidad.

En el caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional. [Es decir, si la Entidad considera que el proyecto requiere dos (2) residentes, para que el oferente sea acreedor de dicho puntaje debe cumplir con el requisito adicional en relación con los dos (2) residentes]

FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL (PONDERABLE)

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" DIRECTOR, RESIDENTE, PROFESIONAL SST] a acreditar que tienen una formación académica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal" [Es decir, si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título profesional, se otorgará el puntaje a quien se obligue a presentar un título de posgrado, o si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título de posgrado, se otorgará el puntaje a quien acredite un título de posgrado adicional.]

[Incluir el siguiente texto cuando la verificación de la documentación requerida del Personal Clave Evaluable sea un requisito del proponente adjudicatario previo a la ejecución del contrato].

Para otorgar el puntaje bastará con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" de este Pliego de Condiciones.

I. Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas (p.ej. título de posgrado en estructuras o geotecnia).

II. Las reglas de equivalencias descritas en la "Matriz 4 – Lineamientos de Requisitos del Personal" no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la formación académica mínima requerida por la Entidad.

III. Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional. [Es decir, si la Entidad considera que el proyecto necesita dos (2) especialistas principales, para que el oferente sea acreedor de dicho puntaje debe cumplir con el requisito adicional en relación con los dos (2) especialistas principales.]

[Incluir el siguiente texto cuando la verificación de la documentación requerida del Personal Clave Evaluable sea solicitada para acreditar por cada proponente dentro del proceso de contratación].

Para otorgar el puntaje el proponente deberá diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, junto con su propuesta deberá adjuntar la documentación soporte de la experiencia y formación

adicional del personal clave evaluable. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 10.2. "Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

I. Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas (p.ej. título de posgrado en estructuras o geotecnia).

II. Las reglas de equivalencias descritas en la "Matriz 4 – Lineamientos de Requisitos del Personal" no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la formación académica mínima requerida por la Entidad.

III. Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional. [Es decir, si la Entidad considera que el proyecto necesita dos (2) especialistas principales, para que el oferente sea acreedor de dicho puntaje debe cumplir con el requisito adicional en relación con los dos (2) especialistas principales.]

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos 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 desde el rol del Interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del contratista, la construcción, mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso 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 Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, 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. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra 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 aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra 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. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar 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, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El contratista deberá tramitar los permisos, licencias y autorizaciones que sean necesarias para la ejecución del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

El contratista deberá tramitar los permisos, licencias y autorizaciones que sean necesarias para la ejecución del contrato.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

I. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

II. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

5. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
6. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
7. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
9. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
10. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
11. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
12. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
13. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

III. INFORMACIÓN TÉCNICA

14. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
15. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
16. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
17. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
18. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
19. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
20. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
21. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
22. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
23. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
24. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
25. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
26. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
27. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del

Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.

28. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
29. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
30. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
31. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
32. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
33. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
34. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
35. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
36. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

IV. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.

2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

V. INFORMACIÓN SST

1. Informe mensual SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
5. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
6. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
7. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
8. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
9. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
10. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.

14. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la ejecución del presente contrato, la Entidad no entregará documentos técnicos adicionales a los ya relacionados y referenciados en este Anexo Técnico.

Estos documentos incluyen, pero no se limitan a las Especificaciones Técnicas detalladas, Presupuesto Oficial y el cronograma de obra.

En constancia se firma en Ubalá Cundinamarca, a los veinte (20) días del mes de octubre de 2026.

DIEGO MAKIVER GARZÓN BEJARANO
Secretario de planeación e infraestructura

	Nombre y Apellido	Cargo/Dependencia	Firma
Elaboró	Ing. Leonardo Beltrán	Profesional U/Secretaría de Planeación e Inf.	
Revisó	Ing. Diego Garzón	Secretario/Secretaría de Planeación e Inf.	
Aprobó	Dr. Wilson Ardila	Asesor Jurídico Externo	
Los firmantes, manifestamos expresamente que hemos estudiado y revisado el presente documento, y por encontrarlo ajustado a las disposiciones técnicas, legales y/o constitucionales lo presentamos para su firma.			