

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 1 de 58

LOPIH004- 2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LOS MUNICIPIOS DE SAN AGUSTÍN, EL PITAL, BARAYA Y LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La misión del INDERHUILA es generar y brindar a la comunidad oportunidades de participación en los procesos de iniciación, formación, fomento y práctica del deporte, la educación física, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, como contribución al desarrollo integral del individuo, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población del Departamento del Huila, por medio de la masificación, la promoción y el apoyo a la práctica deportiva.

En consecuencia, de lo anterior se realiza el proyecto **CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LOS MUNICIPIOS DE SAN AGUSTÍN, EL PITAL, BARAYA Y LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA**, lo cual permitirán a la población aprovechar el tiempo libre en espacio recreativos y deportivos, que van a contribuir con la mejora de la calidad de vida de las personas que acuden a estos escenarios recreo-deportivos. Se resalta que este tipo de obras contribuyen a minimizar el déficit de espacios recreativos que existe en el Departamento del Huila.

El objetivo principal es promover la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre hacia el desarrollo humano integral; donde se promuevan y estimulen los valores para la convivencia, participación, disminución de la violencia, y construcción del tejido social; apoyado en estrategias que benefician los habitantes de la ciudad para fortalecer el desarrollo del deporte la recreación y la educación física, con la implementación de programas orientados a la construcción de tejido social y convivencia ciudadana en la totalidad de la población Huilense con una infraestructura deportiva técnicamente adecuada, desarrollando acciones articuladas entre sí, que mejoren la calidad de vida de todas y todos los habitantes del Departamento del Huila, bajo los principios de sostenibilidad ambiental, participación ciudadana, democracia, equidad e inclusión de personas con movilidad reducida y respeto por las libertades individuales y que permitan posicionar al Departamento en el contexto regional, nacional y mundial, en concordancia con las Políticas Departamentales y Nacionales.

El contrato se desarrollará en 4 lugares del departamento del huila (I.E. Antonio Baraya Sede Principal ubicado en el casco urbano del municipio de Baraya el cual cuenta con aproximadamente 344 estudiantes ; y en las zonas rurales Vereda Alto de las Chinas en el municipio de San Agustín que posee 1516 habitantes incluidos su zona de influencia, Vereda el Carmen del municipio de la Plata para una población objetivo de 2800 personas y vereda el retiro de la vereda el Pital para una población objetivo de 1019 personas)

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 2 de 58

El proyecto de intervención comprende un área total aproximada de 3.732 m2 divididas de la siguiente manera: Vereda Alto de las chinias 670m2 ; vereda el retiro 894 m2; vereda el Carmen 570 m2; I.E Antonio Baraya 1598 M2; el resultado final del proyecto es la construcción de las 4 cubiertas con su respectiva iluminación, dotación de canchas, demarcaciones contemplando los drenajes para las aguas lluvias y obras complementarias necesarias para el disfrute de la población objetiva.

Dentro del área a ejecutar se plantea la utilización para varios deportes y la demarcación responde a área de Juego para tres disciplinas: Baloncesto, Fútbol de Salón y Voleibol

Para el manejo de aguas lluvias, se plantea que el agua proveniente de la cubierta se conducirá mediante una viga canal en la parte superior, la cual seguirá su ruta de evacuación por unas bajantes adosadas a la estructura principal de la cubierta, que depositarán el agua en unas cajillas de inspección, las cuales transportarán el agua lluvia por tubería, para posteriormente ser depositada a canales de escorrentías naturales.

El proyecto busca mejorar la calidad de vida de la comunidad estudiantil, mejorando la capacidad de la infraestructura de las instituciones educativas, ampliar, mejorar y ofrecer un eficiente servicio a toda la población que se encuentra vinculada.

En el artículo 2º de la constitución política, establece que: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución. Que igualmente el artículo 52 ibidem señala: "El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El estado actual del polideportivo de la vereda alto de las chinias cuenta con una placa en concreto, la cual no es suficiente para que practiquen deportes como microfútbol, voleibol o baloncesto y no brinda condiciones de infraestructura para realizar actividades culturales y de aprovechamiento del espacio libre; el sitio presenta relieve plano y existe actualmente área disponible para su desarrollo. Es preciso indicar que las vías de acceso al área del proyecto se encuentran actualmente en buen estado, lo que permitirá acceder a él sin ninguna dificultad.



Figura 1. Estado actual del lugar de ejecución del proyecto.

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 3 de 58

La vereda el Retiro del municipio de El Pital donde se construirá uno de los proyectos tiene muy buenos accesos como son de transporte vehicular, en la actualidad se encuentra un espacio cuya a real es apta para la construcción de un escenario deportivo, cuenta con una placa y marcos de canchas en mal estado pero posee el espacio adecuado para las diferentes actividades deportivas que la comunidad puede organizar, dicho espacio se encuentra libre.

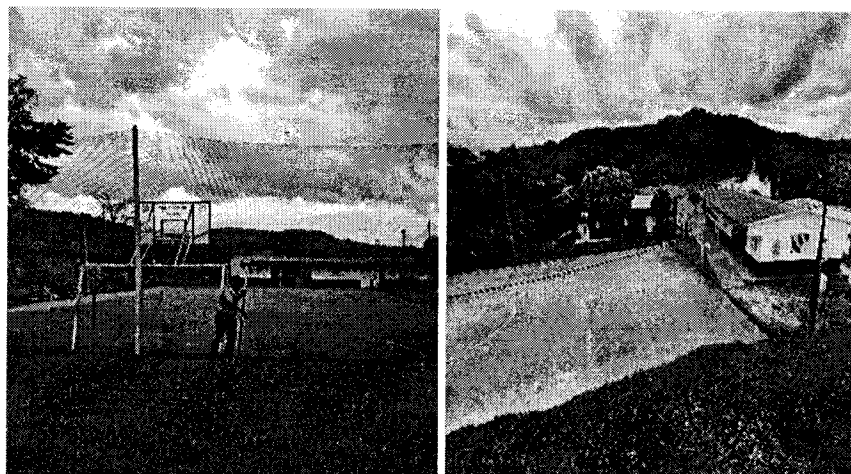


Figura 2. Estado actual del lugar de ejecución del proyecto.

En la vereda el Carmen de la placa se cuenta actualmente con una placa para polideportivo en concreto en mal estado con un área aproximada de 513 m², demarcada de forma irregular con pintura amarilla la cual presenta alto deterior, que no la hace visible para el desarrollo de las actividades deportivas siendo este critico en horas de la noche. Actualmente es escenario deportivo de la vereda Carmen de la plata cuenta con servicio de iluminación provisional el cual se presta mediante cuatro torres metálicas con sus respectivas luminarias reflectores, de igual manera cuenta con arcos multifuncionales que se encuentran en mal estado y se deben reponer



Figura 3. Estado actual del lugar de ejecución del proyecto.

En la I.E Antonio Barraya existe actualmente la losa de concreto para dos polideportivos, su vía de acceso es pavimentada en buen estado, las condiciones del terreno son aptas para las labores de construcción que se pretenden realizar en el sitio y que no presentan

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 4 de 58

inconvenientes relevantes que afecten el proceso. El sector cuenta con red de servicios públicos, hidráulicos y sanitarios, cuenta también con redes eléctricas cercanas que facilitarían su conexión.

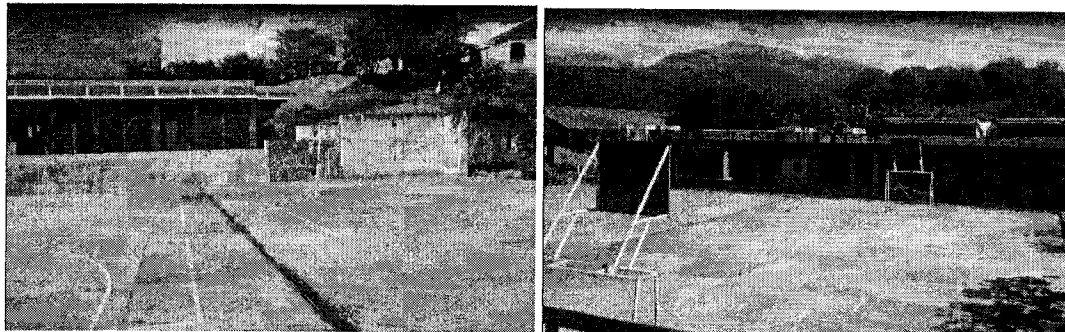


Figura 4. Estado actual del lugar de ejecución del proyecto.

2.1. Localización

1. Vereda Alto Las Chinas, ubicado a 6 km de distancia aproximadamente del municipio de San Agustín – Huila,

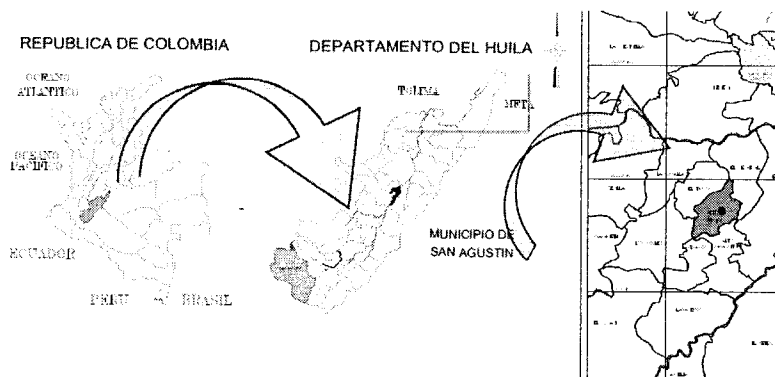


Figura 5. Localización general Municipio San Agustín.



Figura 6. Vista zona a intervenir Vereda Alto Las Chinas.

2. vereda El Retiro, ubicado en la zona-rural del municipio de El Pital - Huila.

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 5 de 58

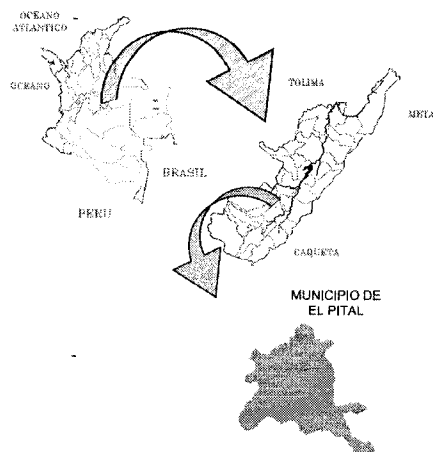


Figura 7. Localización general Municipio El Pital.



Figura 8. Vista en planta zona a intervenir Vereda El Retiro.

3. vereda El Carmen, ubicado a 21km de distancia aproximadamente del municipio de La Plata - Huila.

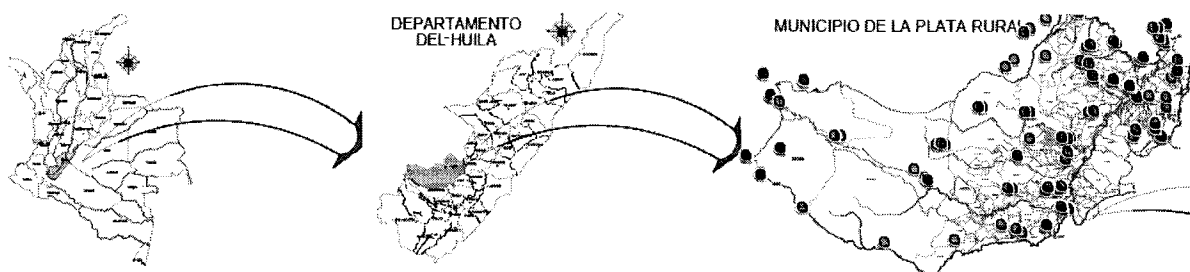


Figura 9. Localización general municipio La Plata.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 6 de 58



Figura 10. Vista en planta zona a intervenir Vereda El Carmen

4. I.E. Antonio Baraya sede principal, ubicado en el casco urbano del municipio de Baraya - Huila.

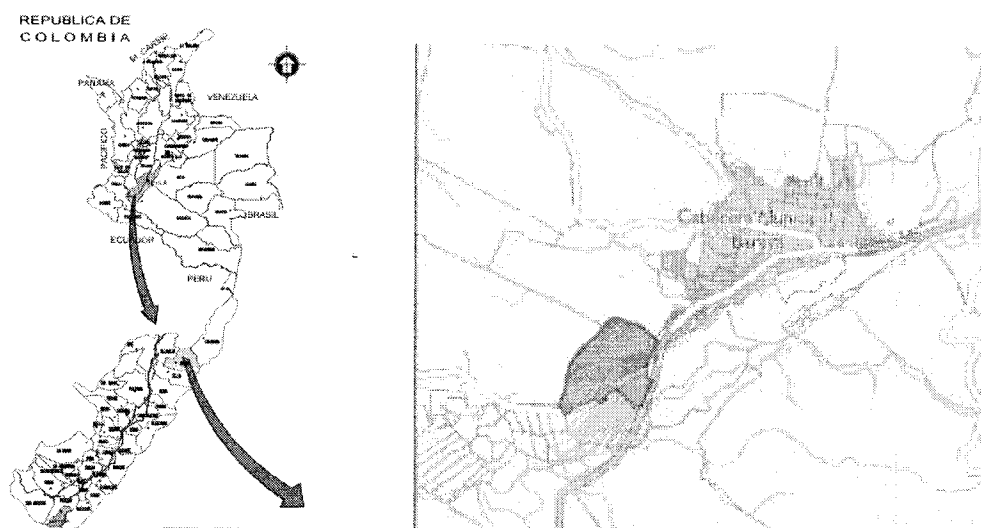


Figura 11. Localización general Baraya.

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 7 de 58



Figura 12. Vista en zona a intervenir I.E Antonio Baraya, Sede principal.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Comprende la construcción de cubiertas y obras complementarias en cuatro (4) escenarios deportivos ubicados en los municipios de San Agustín, El Pital, La Plata y Baraya, departamento del Huila, de conformidad con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, presupuestos, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

Las intervenciones comprenden la ejecución de actividades de obra civil, estructura metálica, cimentaciones, cubiertas, instalaciones eléctricas, iluminación, red de aguas lluvias y demás actividades complementarias requeridas para la puesta en funcionamiento de cada escenario, conforme a los alcances definidos en cada uno de los proyectos aprobados y viabilizados técnicamente.

El contrato estará conformado por cuatro (4) frentes de obra independientes, correspondientes a los siguientes proyectos:

- Construcción de polideportivo cubierto, graderías, cerramiento contra impacto e iluminación en la vereda Alto Las Chinas del municipio de San Agustín.
- Construcción de cubierta para polideportivo en la vereda El Retiro del municipio de El Pital.
- Construcción de cubierta y placa para polideportivo en la vereda El Carmen del municipio de La Plata.
- Construcción de cubierta doble en la Institución Educativa Antonio Baraya, sede principal, municipio de Baraya.

Teniendo en cuenta que las intervenciones se desarrollarán en diferentes municipios del departamento y cuentan con presupuestos, cronogramas y alcances particulares, el contratista deberá garantizar la disponibilidad simultánea de personal profesional,

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG		CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA		VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO		VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL		PAGINA 8 de 58

técnico, administrativo, maquinaria, equipos, herramientas y recursos necesarios para la ejecución concurrente de los cuatro (4) frentes de obra, sin que la iniciación o desarrollo de uno de ellos quede condicionada a la terminación de otro.

En consecuencia, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual y se suscriba el acta de inicio, los cuatro (4) frentes de obra deberán iniciar de manera paralela, ejecutándose conforme a los cronogramas aprobados para cada proyecto, garantizando el cumplimiento de los plazos contractuales, la calidad de las obras y la correcta inversión de los recursos públicos.

El alcance del contrato comprende igualmente el suministro de materiales, transporte, mano de obra, equipos, herramientas, ensayos de laboratorio, implementación de planes de calidad, seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental, señalización, medidas de seguridad industrial, entrega de planos récord cuando aplique y todas aquellas actividades necesarias para la correcta ejecución y recibo a satisfacción de las obras contrato teniendo en cuenta lo siguiente:

1. CONSTRUCCIÓN POLIDEPORTIVO CUBIERTO, GRADERÍAS, CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO E ILUMINACIÓN VEREDA ALTO LAS CHINAS, MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN, HUILA.

		CONSTRUCCIÓN POLIDEPORTIVO CUBIERTO, GRADERIAS, CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO E ILUMINACIÓN VEREDA ALTO LAS CHINAS MUNICIPIO DE SAN AGUSTIN, HUILA				
1.0	PRELIMINARES					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	670,04	\$2.577,00		\$ 1.726.693,00
1.2	DEMOLICIÓN DE CONCRETO (LOSA Y ANDENES EXISTENTES), INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS	M2	278,28	\$59.567,00		\$ 16.576.305,00
1.3	DESMONTE DE CERRAMIENTO Y ESTRUCTURA EXISTENTE EN MALLA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION)	ML	67,37	\$13.475,00		\$ 907.811,00
1.4	RETIRO DE POSTES DE CONCRETO DE SISTEMA DE BAJA TENSION	UND	4,00	\$562.866,00		\$ 2.251.464,00
2.0	CIMENTACION					
2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL HETEROGENEO (INCLUYE RETIRO)	M3	171,45	\$50.293,00		\$ 8.622.735,00
2.2	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI, ESPESOR 10 CM	M3	2,60	\$664.273,00		\$ 1.727.110,00
2.3	CONCRETO PARA ZAPATAS Y CONTRAPESOS DE 3000 PSI	M3	63,15	\$762.210,00		\$ 48.133.562,00
2.4	CONCRETO CICLOPEO 40% PIEDRA MEDIA ZONGA DIAMETRO 0.20M, 60% CONCRETO DE 3000 PSI	M3	67,20	\$669.806,00		\$ 45.010.963,00
2.5	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	9,47	\$837.059,00		\$ 7.926.949,00
2.6	ACERO 60.000 PSI PARA CIMENTACION (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN Y TRASIEGO)	KG	7993,86	\$8.513,00		\$ 68.051.730,00
3.0	ESTRUCTURA EN CONCRETO Y ESTRUCTURA SOPORTE DE CUBIERTA					

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG			CODIGO: DIH-GID-F70	
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA			VIGENCIA: 2026/02/16	
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO			VERSION: 2	
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			PAGINA 9 de 58	

3.1	PEDESTALES EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	16,07	\$1.061.495,00	\$ 17.058.225,00
3.2	ACERO DE REFUERZO PARA PEDESTALES (60,000 PSI), INCLUYE FIGURADO Y ARMADO	KG	3448,62	\$8.513,00	\$ 29.358.102,00
3.3	COLUMNA METALICA HEA 450 (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y 2 MANOS DE PINTURA EN ESMALTE)	KG	8918,45	\$24.449,00	\$ 218.047.184,00
3.4	PLATINA ANCLAJE 550MMx700MM E=1" (INCLUYE 12 PERNOS D=1 1/8", GROUTING DE NIVELACIÓN, ANTICORROSIVO Y 2 MANOS DE PINTURA EN ESMALTE)	UND	12,00	\$2.744.304,00	\$ 32.931.648,00
3.5	VIGA DE AMARRE METÁLICA FORMADA 2C 400X105X9,5MM, INCLUYE PERNOS 7/8", PRESILLA 100X255X9,5MM, SOLDADURA E70XX, ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE	KG	5658,96	\$27.941,00	\$ 158.117.001,00
3.6	CANAL METÁLICO EN LAMINA HR ESPESOR 6 MM, LONGITUD DE DESARROLLO 1,04 M (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE)	ML	62,20	\$1.038.429,00	\$ 64.590.284,00
4.0	CUBIERTA				
4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE, CONFORMACION E INSTALACION DE CUBIERTA AUTOSOPORTADA TIPO MEMBRANA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 22, COLOR BLANCO EXTERIOR GRIS FONDO	M2	719,65	\$178.552,00	\$ 128.494.947,00
5.0	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
5.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL HETEROGENEO (INCLUYE RETIRO)	M3	27,58	\$50.293,00	\$ 1.387.081,00
5.2	RELLENO Y COMPACTACION (RECEBO COMUN) -	M3	22,85	\$143.065,00	\$ 3.269.035,00
5.3	BAJANTES EN TUBERIA PVC SANITARIA, D=4" (INCLUYE ACCESORIOS, ANCLAJES Y PINTURA EN ESMALTE)	ML	41,32	\$21.036,00	\$ 869.208,00
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 4" PVC CXE 1/4 90° SANITARIO	UND	4,00	\$14.363,00	\$ 57.452,00
5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 4" PVC CXC 45° SANITARIO	UND	20,00	\$11.662,00	\$ 233.240,00
5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CORRUGADA D=6"	ML	63,72	\$35.242,00	\$ 2.245.620,00
5.7	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI, SECCIÓN TRAPEZOIDAL, INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y REJILLA (SEGÚN DETALLE DE PLANO HIDRÁULICO)	ML	21,24	\$210.629,00	\$ 4.473.760,00
5.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE CONCRETO 3000 PSI CON ACCESO LATERAL Hmax=1m, DE 80X80cm, TAPA e=8cm. INCLUYE, FORMALETA, EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$778.432,00	\$ 778.432,00
5.9	CAJA DE INSPECCIÓN DE CONCRETO 3000 PSI Hmax=1m, DE 80X80cm, TAPA e=8cm. INCLUYE, FORMALETA, EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	\$779.374,00	\$ 779.374,00

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG		CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA		VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO		VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL		PAGINA 10 de 58

5.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE CONCRETO 3000 PSI 1 m < Hmax < 2 m, DE 80X80cm, TAPA e=8cm. INCLUYE, FORMALETA, EXCAVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	2,00	\$1.022.228,00	\$ 2.044.456,00
6.0	POLIDEPORTIVO Y AMPLIACION DE PLACA				
6.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL HETEROGENEO (INCLUYE RETIRO)	M3	82,06	\$50.293,00	\$ 4.127.044,00
6.2	RELLENO Y COMPACTACION (RECEBO COMUN)	M3	82,06	\$143.065,00	\$ 11.739.914,00
6.3	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI, INCLUYE CORTE PARA JUNTAS DE DILATACIÓN	M3	41,03	\$756.047,00	\$ 31.020.608,00
6.4	RAMPA ACCESO EN CONCRETO REFORZADO R=3000 PSI	M2	4,50	\$227.613,00	\$ 1.024.259,00
6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA #6, HUECO DE 15X15CM	M2	410,29	\$8.900,00	\$ 3.651.581,00
6.6	SELLO DE JUNTAS DE LOSA DE CONCRETO (INCLUYE CORDON DE POLIETILENO Y AUTONIVELANTE)	ML	310,95	\$14.196,00	\$ 4.414.246,00
6.7	ESTRUCTURA MULTIPLE, (MICRO - BALONCESTO) MOVIL, ELABORADA EN TUBERIA AGUA NEGRA DE PRIMERA CALIDAD, DE DIAMETRO INTERIOR DE 2½ PULGADAS, EL RESTO DE LA ESTRUCTURA DE 1½ PULGADA, TABLEROS EN ACRILICO DE 10 MM. COLOR CRISTAL DE MEDIDAS 1.20 X 1.80 MTS. DEBIDAMENTE DEMARCADOS CON AROS Y MALLA DE BALONCESTO. MEDIDAS EXTERNAS ARCO MICRO 3,14 MTS FRENTE, ALTURA 2,07 MTS ALTURA, PROFUNDIDAD SUPERIOR 60 CMS INFERIOR 122 CMS, LLEVA RUEDAS Y CONTRAPESO + MALLA DE MICROFUTBOL	UND	2,00	\$5.947.036,00	\$ 11.894.072,00
7.0	GRADERIAS				
7.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL HETEROGENEO (INCLUYE RETIRO)	M3	5,88	\$50.293,00	\$ 295.723,00
7.2	RELLENO Y COMPACTACION (RECEBO COMUN)	M3	1,96	\$143.065,00	\$ 280.407,00
7.3	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI, ESPESOR 10 CM	M3	,49	\$664.273,00	\$ 325.494,00
7.4	VIGA DE CIMENTACION Y AMARRE DE GRADERIA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	3,92	\$754.467,00	\$ 2.957.511,00
7.5	PLACAS EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA HUELLAS Y CONTRAHUELLAS, INCLUYE FORMALETA	M3	3,31	\$760.789,00	\$ 2.518.212,00
7.6	MURO DOBLE EN LADRILLO DE PERFORACIÓN VERTICAL A LA VISTA 6X12X24 CM (INCLUYE DOBELA DIAMETRO 3/8" CADA 0.70 M Y MORTERO DE 17 MPA)	M2	18,82	\$293.417,00	\$ 5.522.108,00
7.7	ACERO 60.000 PSI PARA PLACAS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN Y TRASIEGO)	KG	129,36	\$8.513,00	\$ 1.101.242,00
7.8	ACERO 60.000 PSI PARA VIGA DE CIMENTACION GRADERIAS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN Y TRASIEGO)	KG	227,54	\$8.513,00	\$ 1.937.048,00

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG		CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTIÓN INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA		VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO		VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL		PAGINA 11 de 58

7.9	BARANDA EN TUBERIA ESTRUCTURAL TUBULAR CON BALAUSTRÉS DE 2" X 2,5MM, PASAMANOS DE 2" X 1,5 MM Y TRES BARANDALES DE 1/2" X 1,5 MM (INCLUYE PLACAS DE ANCLAJE DIAMETRO 15 CM Y ESPESOR 1/4", TAPONES DE 2", ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA EN ESMALTE)	ML	27,10	\$314.341,00	\$ 8.518.641,00
8.0	SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN DE ÁREA DE JUEGO				
8.1	DEMARCACIÓN A DOS MANOS, DE CANCHA DE MICROFUTBOL, BALONCESTO Y VOLEIBOL CON PINTURA DE TRAFICO ALTO (ANCHO 10CM DE ACUERDO A COLORES DE DISEÑO ARQUITECTONICO)	ML	311,68	\$7.787,00	\$ 2.427.052,00
8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PODOTÁCTIL GUIA DE CEMENTO 40 X 40 CM (SEGÚN PLANO ARQUITECTÓNICO)	M2	30,47	\$95.933,00	\$ 2.923.079,00
9.0	CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO				
9.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL HETEROGENEO (INCLUYE RETIRO)	M3	24,48	\$50.293,00	\$ 1.231.173,00
9.2	RELLENO Y COMPACTACION (RECEBO COMUN)	M3	14,59	\$143.065,00	\$ 2.087.318,00
9.3	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI, ESPESOR 10 CM	M3	2,72	\$664.273,00	\$ 1.806.823,00
9.4	ZAPATA CORRIDA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	7,40	\$759.208,00	\$ 5.618.139,00
9.5	COLUMNETA EN CONCRETO DE 3000PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	0,21	\$989.430,00	\$ 207.780,00
9.6	MURO EN LADRILLO A LA VISTA, PARA CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO	M2	13,15	\$112.322,00	\$ 1.477.034,00
9.7	VIGA CINTA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	0,77	\$989.430,00	\$ 761.861,00
9.8	MALLA CONTRA IMPACTO ESLABONADA CALIBRE 12, ESTRUCTURA EN TUBERÍA NEGRA DE 1 1/2" X 1.9 MM Y ANGULO DE 1 1/2" X 1/8", INCLUYE SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA DE ESMALTE (2 MANOS)	M2	152,37	\$199.382,00	\$ 30.379.835,00
9.9	ACERO 60.000 PSI PARA PLACAS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN Y TRASIEGO)	KG	575,13	\$8.513,00	\$ 4.896.082,00
10.0	ILUMINACION POLIDEPORTIVO				
10.1	SUMINISTRO ELECTRICO				
10.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 8M EN FIBRA DE VIDRIO 750KG	UND	1,00	\$2.551.989,00	\$ 2.551.989,00
10.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 CM (INCLUYE HERRAJE Y CONCRETO)	UND	1,00	\$446.894,00	\$ 446.894,00
10.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DOBLE 15A - 220V POR TUBERIA EMT 3/4"	UND	1,00	\$235.686,00	\$ 235.686,00
10.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DOBLE 20A - 220V POR TUBERÍA EMT 3/4"	UND	1,00	\$229.918,00	\$ 229.918,00
10.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED HIGHBAY 100W DL GC015 DIM	UND	12,00	\$706.698,00	\$ 8.480.376,00



**SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG**

PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

**ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

CODIGO: DIH-GID-F70

VIGENCIA: 2026/02/16

VERSION: 2

PAGINA 12 de 58

10.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADORES EN 3N°12 POR TUBERÍA EMT 3/4" H: 10	ML	100,00	\$36.510,00	\$ 3.651.000,00
10.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADORES EN 3N°8 POR TUBERÍA PVC 1"	ML	25,00	\$39.418,00	\$ 985.450,00
10.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDAS PARA ILUMINACIÓN H: 10	UND	12,00	\$130.809,00	\$ 1.569.708,00
10.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 8CTOS INCLUYE PROTECCIONES	UND	1,00	\$605.426,00	\$ 605.426,00
10.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE MEDIDA DIRECTA CON PROTECCIÓN IP44	UND	1,00	\$944.742,00	\$ 944.742,00
10.2	ANILLO SUPERIOR				
10.2.1	SUMINISTRO E INTALACION DE MATERIALES PARA CONFORMACION DE ANILLO SUPERIOR DEL POLIDEPORTIVO	UND	1,00	\$14.331.385,00	\$ 14.331.385,00
10.3	BAJANTES				
10.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES PARA CONFORMACION DE BAJANTES DE CONDUCCION ELECTRICA DEL POLIDEPORTIVO	UND	1,00	\$675.308,00	\$ 675.308,00
10.4	SISTEMA PUESTA A TIERRA				
10.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA CONFORMACION DEL SISTEMA PUESTA A TIERRA	UND	1,00	\$4.456.626,00	\$ 4.456.626,00
10.5	CAJAS DE DISTRIBUCION				
10.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES NECESARIOS PARA LA CONFORMACION DE LAS CAJAS DE DISTRIBUCION	UND	1,00	\$406.967,00	\$ 406.967,00
10.6	DPS				
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA DPS	UND	1,00	\$3.381.875,00	\$ 3.381.875,00
10.7	EXCAVACION PARA INSTALACIONES ELECTRICAS				
10.7.1	EXCAVACIÓN MANUAL ZONA BLANDA PROFUNDIDAD 0.5M CON LONGITUD DE 30M	ML	40,00	\$32.372,00	\$ 1.294.880,00
TOTAL COSTO DIRECTO: ADMINISTRACIÓN (25%) IMPREVISTOS (1%) UTILIDAD (4%) PGIO RETIE Y RETILAP TOTAL PRESUPUESTO OBRA:					\$ 1.055.062.887,00 \$ 263.765.722,00 \$ 10.550.629,00 \$ 42.202.515,00 \$ 19.891.405,00 \$ 8.835.750,00 \$ 1.400.308.908,00

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG			CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA			VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO			VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			PAGINA 13 de 58

2. CONSTRUCCIÓN CUBIERTA POLIDEPORTIVO VEREDA EL RETIRO, MUNICIPIO DE EL PITAL, DEPARTAMENTO DEL HUILA



GOBERNACIÓN DEL HUILA
MUNICIPIO DE EL PITAL



CONSTRUCCION CUBIERTA POLIDEPORTIVO VEREDA EL RETIRO MUNICIPIO DE EL PITAL DEPARTAMENTO DE EL HUILA

PRESUPUESTO DE OBRA

ITE M	DESCRIPCION	UND	Cantidad	VR/UNIT	VR/TOTAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo	M2	894,00	\$ 3.638,53	\$ 3.252.845,82
SUB-TOTAL CAPITULO					\$ 3.252.845,82
2	MOVIMIENTO DE TIERRA				
2.1	Excavacion Manual h: 2,9 m	M3	110,00	\$ 41.485,90	\$ 4.563.449,00
2.2	Relleno compacto con receo seleccionado	M3	61,00	\$ 188.698,40	\$ 11.510.602,40
SUB-TOTAL CAPITULO					\$ 16.074.051,40
3	CIMENTOS Y ESTRUCTURAS				
3.1	Solado en concreto de limpieza (eprom= 5 -10 cm) de 2.000 P.S.I.	M3	10,00	\$ 548.476,00	\$ 5.484.760,00
3.2	Cimentacion tipo Zapatas en concreto de 3000 P.S.I.	M3	41,00	\$ 925.960,82	\$ 37.964.393,62
3.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 3000 P.S.I.	M3	10,00	\$ 905.478,32	\$ 9.054.783,20
3.4	Construcción de Columnas en Concreto de 3000 P.S.I.	M3	20,00	\$ 971.771,10	\$ 19.435.422,00
3.5	Construccion Viga aerea en concreto de 3000 P.S.I.	M3	10,00	\$ 1.048.062,90	\$ 10.480.629,00
SUB-TOTAL CAPITULO					\$ 82.419.987,82
4	ACEROS				
4.1	Suministro, figurado e instalacion de Acero de refuerzo Fy=60,000 P.S.I. Zapatas.	kg	3.415,00	\$ 8.781,22	\$ 29.987.866,30
4.2	Suministro, figurado e instalacion de Acero de refuerzo Fy=60,000 P.S.I. Viga cimentacion	Kg	750,00	\$ 8.347,40	\$ 6.260.550,00
4.3	Suministro, figurada e instalacion de Acero de refuerzo Fy=60,000 P.S.I. columnas	Kg	4.143,30	\$ 10.576,61	\$ 43.822.068,21
4.4	Suministro, figurado e instalacion de Acero de refuerzo FY=60,000 P.S.I. Viga aerea	Kg	1.123,50	\$ 10.935,82	\$ 12.286.393,77
SUB-TOTAL CAPITULO					\$ 92.356.878,28
5	ESTRUCTURA METÁLICA - CUBIERTA				



**SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG**

CODIGO: DIH-GID-F70

PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

VIGENCIA: 2026/02/16

**ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

VERSION: 2

PAGINA 14 de 58

5.1	Suministro, fabricación e instalación de cubierta auto portante elaborada en sitio, con lámina de acero, color balco gris, calibre 20 galvanizado, prepintado grado 40, flecha al 20% con respecto al ancho a cubrir, tipo membrana (sistema modular con secciones únicas y sin traslape a lo ancho, unidades entre si por medio de grafico mecanico).	M2	825,00	\$	230.565,20	\$ 190.216.290,00
5.2	Canalón metalico de acero estructural con 1/4" de espesor, una mano de pintura 3 en 1 de pintuco, incluye platinas de anclaje y soscos	ML	45,40	\$	698.275,93	\$ 31.701.727,22
SUB-TOTAL CAPITULO						\$ 221.918.017,22
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
6.1	Bajantes en tubería PVC-S de 4" con accesorios de conexión; para desagües y bajantes de aguas lluvias.	ML	39,00	\$	36.860,55	\$ 1.437.561,45
6.2	Suministro e instalación de tubería PVC-S de 6", con accesorios de conexión; para desagües.	ML	85,00	\$	62.354,95	\$ 5.300.170,75
6.3	Suministro e instalación de tubería PVC-S de 8", con accesorios de conexión; para salida.	ML	28,00	\$	65.525,60	\$ 1.834.716,80
6.4	Caja de inspección en concreto de F'c=2500 PSI, de sección 0.60*0.60, H: 1M incluye cañuela, tapa en concreto reforzado de 8 cms, con espesores de paredes de 0.10 mts.según diseño	UND	1,00	\$	442.437,30	\$ 442.437,30
6.5	Caja de inspección en concreto de F'c=2500 PSI, de sección 0,8*0, H: 1M, incluye cañuela, tapa en concreto reforzado de 8 cms, con espesores de paredes de 0.10 mts.según diseño	UND	2,00	\$	638.375,56	\$ 1.276.751,12
6.6	Cuneta Aguas Lluvias en concreto de 3000 PSI a=0.50 mt, tapa en madera plástica	ML	64,74	\$	305.458,45	\$ 19.775.380,05
SUB-TOTAL CAPITULO						\$ 30.067.017,47
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					
7.1	Tubería EMT 3/4", incluye accesorios de fijación y ajustes para tubería	ML	112,00	\$	48.518,80	\$ 5.434.105,60
7.2	Cable eléctrico N° 10 CU AWG Libre de halógeno. Incluye. 2 fases + 1 tierra	ML	112,00	\$	51.418,80	\$ 5.758.905,60
7.3	Lámpara LED 20000 LM NAR 4K o similar incluye: Una caja metálica galvanizada 4*4", un tomacorriente 15V, 15A, con PT, una clavija aérea 125V 15A con PT, conector terminal para tubo EMT 1/2" con contratuerca, Elementos de fijación y ajuste, marcación e identificación del circuito.	UND	10,00	\$	603.352,00	\$ 6.033.520,00



**SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG**

CODIGO: DIH-GID-F70

PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

VIGENCIA: 2026/02/16

**ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

VERSION: 2

PAGINA 15 de 58

7.4	Tablero Electrico tipo Exterior interperie con proteccion 2*30A y fotocontrol temporizado 220V, cumpliendo RETIE, incluye elementos de fijacion y ajustes	UND	1,00	\$	2.429.800,00	\$ 2.429.800,00
7.5	Proteccion termomagnetica bipolar 2*30 A 10 KV Tipo riel.	UND	1,00	\$	112.460,00	\$ 112.460,00
7.6	Alambreon de aluminio 8 mm. Incluye: Soporte plastico conto para alambreon y elementos de fijacion y ajuste.	UND	108,00	\$	46.260,00	\$ 4.996.080,00
7.7	Cable de cobre desnudo N°2/0	ML	122,00	\$	82.200,00	\$ 10.028.400,00
7.8	Punta captadora aluminio 5/8** 1,5, roscada. Incluye:Base en aluminio, elementos de fijacion y ajuste	UND	9,00	\$	213.800,00	\$ 1.924.200,00
7.9	Grapa paralela bimetalica para alambreon. Incluye caja de paso de 20*20cm. Tipo interperie.	UND	4,00	\$	256.500,00	\$ 1.026.000,00
7.10	Sistema de puesa en tierra con varilla de conre de 5/8" * 2,4 m. Incluye: Caja de inspeccion premoldeada 40*40*40 cm, Soldadura exotermica 115g.	UND	5,00	\$	604.780,00	\$ 3.023.900,00
7.11	Suministro e instalacion de medidor bifasico Trifilar	UND	1,00	\$	1.275.860,00	\$ 1.275.860,00
7.12	Caja de inspeccion de 60*60*60 cm en concreto fundido 2500 P.S.I.	UND	2,00	\$	550.100,00	\$ 1.100.200,00
7.13	Vestida de estructura de baja tension	UND	2,00	\$	108.580,00	\$ 217.160,00
SUB-TOTAL CAPITULO						\$ 43.360.591,20
8	DEMARCAACION CANCHA MULTIPLE					
8.1	Demarcación de cancha en pintura tráfico pesado, para demarcación de las tres actividades básicas: microfútbol, voleibol y baloncesto.	ML	682,00	\$	7.551,45	\$ 5.150.088,90
SUB-TOTAL CAPITULO						\$ 5.150.088,90
9	LIMPIEZA GENERAL					
9.1	Aso final de obra	M2	792,00	\$	2.404,62	\$ 1.904.459,04
SUB-TOTAL CAPITULO						\$ 1.904.459,04
10	TRANSPORTE DE MATERIAL					
10.1	Transporte de materiales de construcción al sitio de las obras, en zona rural de difícil acceso.	Viaje	52,00	\$	350.000,00	\$ 18.200.000,00
SUB-TOTAL CAPITULO						\$ 18.200.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 514.703.937,2
ADMINISTRACIÓN	24%		\$ 123.528.944,93	\$ 149.264.141,8
IMPREVISTOS	1%		\$ 5.147.039,37	
UTILIDADES	4%		\$ 20.588.157,49	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				\$ 149.264.141,8



SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG

PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CODIGO: DIH-GID-F70

VIGENCIA: 2026/02/16

VERSION: 2

PAGINA 16 de 58

LEGALIZACIÓN RETIE - RETILAP \$ 7.720.559,06

PLAN MANEJO AMBIENTAL - PMA \$ 1.755.500,00

SISTEMA GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) \$ 6.515.000,00

COSTO TOTAL OBRA \$ 679.959.138,06

3. CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLACA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA EL CARMEN DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLACA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA EL CARMEN DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA					
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PLATA (H)					
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA					
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 124.431.599
1.1	Localización y replanteo en planta- zona de trabajos	M2	570,00	\$ 3.948,00	\$ 2.250.360,00
1.2	Desmante de torres de iluminación; Incl. Retiro de luminarias, clabeado.	Und	4,00	\$ 770.448,00	\$ 3.081.792,00
1.3	Excavación manual sin clasificar – Incluye: todo factor y disposición final del material en escombrera autorizada.	M3	197,05	\$ 53.553,00	\$ 10.552.618,65
1.4	Suministro e instalación de relleno en recebo no clasificado y compactado mecanicamente procto 95%, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	M3	176,94	\$ 356.090,00	\$ 63.006.564,60
1.5	Demolición placa de concreto por medios mecánicos, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y transporte para disposición de sobrantes a sitio autorizado máximo a 7 km	M2	532,00	\$ 85.602,00	\$ 45.540.264,00
2	CONCRETOS				\$ 246.056.990
2.1	Suministro e instalación de solado o concreto de limpieza de 2.000 P.S.I.	M3	38,25	\$ 669.964,00	\$ 25.626.123,00
2.2	Construcción zapatas en concreto 3000 PSI, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	56,18	\$ 988.575,00	\$ 55.538.143,50
2.3	Construcción viga de cimentación en concreto de 3000 PSI, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	10,56	\$ 1.012.875,00	\$ 10.695.960,00
2.4	Construcción de Columnas en Concreto de 3000 PSI, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	24,07	\$ 1.222.030,00	\$ 29.414.262,10
2.5	Construcción de Viga Canal en concreto de 3000 PSI, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	25,63	\$ 1.292.890,00	\$ 33.136.770,70
2.6	Construcción de cuneta en concreto reforzado 3000 PSI (Inclue acero en malla electrosoldada 4mm, 15x15 y todo lo necesario para su correcta ejecución)	MI	61,60	\$ 32.419,00	\$ 1.997.010,40

**SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG****CODIGO: DIH-GID-F70****PROCESO GESTIÓN INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA****VIGENCIA: 2026/02/16****ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL****VERSION: 2****PAGINA 17 de 58**

2,7	Suministro e instalación de concreto de 3000 PSI para placa de polideportivo (E=0.12 cm), incluye dilataciones, malla electrosoldada 7 mm, sello de juntas y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento)	M2	566,15	\$ 158.348,00	\$ 89.648.720,20
3	CUBIERTA METÁLICA Y REFUERZO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO				\$ 226.237.340,36
3.1	Suministro, figurado e instalación de acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	Kg	14418,05	\$ 7.332,00	\$ 105.713.142,60
3.2	Suministro, fabricación, transporte e instalación de cubierta autoportante a base de lámina de acero cal. 22, en paneles troquelados unidos/ancrados lateralmente de una sola pieza en acabado pintura poliéster estándar, fabricado a un 20% de flecha con respecto a la luz. Incluye todos lo necesario para su correcta instalación.	M2	517,52	\$ 232.888,00	\$ 120.524.197,76
4	ACABADOS SOBRE PLACA EN CONCRETO Y CUBIERTA				\$ 3.369.249,30
4,1	Suministro e instalación de mortero 1:3 Impermeabilizado para Viga Canal	M2	22,62	\$ 53.315,00	\$ 1.205.985,30
4,2	Demarcación de cancha en pintura tráfico pesado, para demarcación de las tres actividades básicas: microfútbol, voleibol y baloncesto, incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos	MI	304,00	\$ 7.116,00	\$ 2.163.264,00
5	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS				\$ 8.981.422,12
5.1	Suministro e instalación de bajantes en tubería PVC-S de 4" con accesorios de conexión; para desagües y bajantes de aguas lluvias.	MI	41,34	\$ 36.123,00	\$ 1.493.324,82
5.2	Suministro e instalación de tubería PVC-S de 6", con accesorios de conexión; para desagües.	MI	98,90	\$ 41.327,00	\$ 4.087.240,30
5,3	Caja de inspeccion en concreto de F'c=3000 PSI, de seccion 0.80*0.80, H: 0.8 m (Medida interna) incluye cañuela, tapa en concreto reforzado de 10 cms, acero de 3/8" cada 15 cm, con espesores de paredes de 10 cm, placa de fondo de 15 cm, segun diseño	Und	2,00	\$ 766.583,00	\$ 1.533.166,00
5,4	Caja de inspeccion en concreto de F'c=3000 PSI, de seccion 0.80*0.80, H: 1.1 m (Medida interna) incluye cañuela, tapa en concreto reforzado de 10 cms, acero de 3/8" cada 15 cm, con espesores de paredes de 10 cm, placa de fondo 15 cm segun diseño	Und	1,00	\$ 833.916,00	\$ 833.916,00
5,5	Caja de inspeccion en concreto de F'c=3000 PSI, de seccion 1*1 H: 1.27 m (Medida interna), incluye cañuela, tapa en concreto reforzado de 10 cms, acero de 3/8" cada 15 cm, con espesores de paredes de 10 cm, placa de fondo de 15 cm segun diseño	Und	1,00	\$ 1.033.775,00	\$ 1.033.775,00
6	INSTALACIONES ELECTRICAS				\$ 37.352.171,00
6.1	Suministro e instalación de Medidor trifilar y acometida a red E.H. Incluye Legalización	UND	1,00	\$ 2.456.481,00	\$ 2.456.481,00
6.2	Construcción Camara de inspección B.T tipo BT1 1.0 x 1.0 x 1.0 mt	UND	1,00	\$ 835.698,00	\$ 835.698,00
6.3	Suministro e instalación Acometida tablero general TG a tableros N° 6 AWG	ML	25,00	\$ 87.409,00	\$ 2.185.225,00
6.4	Suministro e Instalacion de Tablero trifilar de 12 Circuitos	UND	1,00	\$ 5.231.187,00	\$ 5.231.187,00



SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG

PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CODIGO: DIH-GID-F70

VIGENCIA: 2026/02/16

VERSION: 2

PAGINA 18 de 58

6.5	Suministro e instalación de Luminaria Led High Bay 100W Dim 5700K	UND	10,00	\$ 981.404,00	\$ 9.814.040,00
6.6	Suministro e instalación Tomacorriente doble con polo a tierra	UND	6,00	\$ 244.511,00	\$ 1.467.066,00
6.7	Suministro e instalación Apantallamiento para cubierta	UND	1,00	\$ 15.362.474,00	\$ 15.362.474,00
7	MAMPOSTERÍA				\$ 1.037.008,80
7.1	Muro en ladrillo hueco a la vista	M2	17,52	\$ 59.190,00	\$ 1.037.008,80
8	CARPINTERÍA METÁLICA				\$ 34.882.990,00
8.1	Cerramiento en malla eslabonada acero galvanizado cal 10. de 2 1/4"x2 1/4", Incluye angulos laterales, tubería A.N 3" y todo lo necesario para su correcta instalación)	M2	122,00	\$ 196.376,00	\$ 23.957.872,00
8.2	Suministro e instalación de cancha multifuncional en tubo 3" tipo pesado y tubo AN 2" Cal 16 Futbol de salón, baloncesto, Tablero en acrílico 10 mm de 1.8 x 1.05 m, incluye: aro, malla, demarcado, logos, anticorrosivo y pintura.	Und	2,00	\$ 5.462.559,00	\$ 10.925.118,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 682.348.770,73
Administración				24%	\$ 163.763.704,98
Utilidad				1%	\$ 6.823.487,71
Imprevisto				5%	\$ 34.117.438,54
PMT					\$ 2.733.750
PMA					\$ 8.436.800
SST					\$ 6.926.000
RETIE - RETILAB					\$ 7.735.000
TOTAL COSTOS DE OBRA (INCLUYE A.I.U)					\$ 912.884.951,96

4. CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DOBLE EN LA I.E. ANTONIO BARAYA SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BARAYA - DEPARTAMENTO DEL HUILA -

PRESUPUESTO GENERAL					
		"CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DOBLE EN LA I.E. ANTONIO BARAYA SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BARAYA - DEPARTAMENTO DEL HUILA"			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 25.457.459,00
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO MANUAL (ALTIMETRÍA: COTAS NEGRAS, COTAS DE SUBRASANTE, COTAS DE RELLENOS, COTAS RASANTES, REDES, ETC.; PLANIMETRÍA: EJES, ABCSISADO, DETALLES).	M2	1.598,01	\$ 2.811,25	\$ 4.492.406,00

1,2	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (PLACA EN CONCRETO, CUNETAS, VIGAS DE CIMENTACIÓN, GRADERÍAS ENTRE OTROS), INCL. RETIRO DE MATERIAL SOBANTE	M2	341,57	\$ 46.004,96	\$ 15.713.914,00
1,3	DESMONTE DE POSTES DE ILUMINACIÓN; INCL. RETIRO DE LUMINARIAS, CABLEADO Y DEMOLICIÓN DE MACHÓN EN CONCRETO.	UND	4,00	\$ 263.154,19	\$ 1.052.617,00
1,4	DEMOLICIÓN DE MURO DE GAVIONES EXISTENTES, INCL. RETIRO DE MATERIAL SOBANTE	M3	129,20	\$ 32.496,30	\$ 4.198.522,00
2	EXVACIONES Y RELLENOS				\$ 38.978.922,00
2,1	EXCAVACIONES				\$ 14.591.371,00
2,1,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO. INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.	M3	282,33	\$ 51.681,97	\$ 14.591.371,00
2,2	RELLENOS				\$ 24.387.551,00
2,2,1	RELLENO COMPACTADO Y RECEBO COMÚN. INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN).	M3	164,38	\$ 76.596,35	\$ 12.590.908,00
2,2,2	ESCALERA EN TIERRA ARMADA EN RELLENO COMPACTADO DE RECEBO SELECCIONADO, CON GEOTEXTIL. INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN).	M3	77,81	\$ 151.608,32	\$ 11.796.643,00
3	ESTRUCTURA				\$ 372.204.035,00
3,1	CIMENTOS				\$ 104.139.857,00
3,1,1	CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA CM F'C=2500 PSI	M3	17,17	\$ 567.635,08	\$ 9.746.294,00
3,1,2	CONCRETO PARA ZAPATA CORRIDA. F'C=4000 PSI, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE FORMALETA.	M3	107,04	\$ 754.525,37	\$ 80.764.396,00
3,1,3	CONCRETO DE F'C= 4000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN.	M3	16,08	\$ 847.585,02	\$ 13.629.167,00
3,2	ESTRUCTURA				\$ 268.064.178,00
3,2,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E=10 CM F'C=3000 PSI CON ACABADO PULIDO Y PENDIENTADO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15X15, 5MMY DILATACIONES SEGÚN DISEÑO.	M2	341,57	\$ 113.547,06	\$ 38.784.269,00
3,2,2	ACERO DE 60.000 PSI . INCLUYE CORTE, FIGURADO Y FIJACIÓN	KG	18.223,59	\$ 7.952,00	\$ 144.913.988,00
3,2,3	PLACAS PARA GRADERIA EN TIERRA ARMADA E=10 CM EN CONCRETO A LA VISTA F'C=4000 PSI, INCLUYE ACEROS	M2	249,00	\$ 141.658,10	\$ 35.272.867,00
3,2,4	CONCRETO DE F'C= 4000 PSI PARA COLUMNAS.	M3	27,00	\$ 951.343,40	\$ 25.686.272,00
3,2,5	CONCRETO DE F'C= 4000 PSI PARA VIGAS CANAL.	M3	24,46	\$ 956.941,21	\$ 23.406.782,00
4	CUBIERTA				\$ 358.159.244,00



Inderhuila

**SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y
SISTEMA GESTIÓN - MIPG**

PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

**ANEXO 1 - ANEXO TECNICO
LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

CODIGO: DIH-GID-F70

VIGENCIA: 2026/02/16

VERSION: 2

PAGINA 20 de 58

4,1	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA AUTO SOPORTANTE A BASE DE LÁMINA DE ACERO CAL. 20, EN PÁNELES ENGARGOLADOS LATERALMENTE DE UNA SOLA PIEZA EN ACABADO PINTRO POLIESTER ESTÁNDAR, FABRICADO A UN 20% DE FLECHA CON RESPECTO A LA LUZ.	M2	1528,27	\$ 234.356,00	\$ 358.159.244,00
5	PINTURA Y ACABADOS				\$ 25.024.961,00
5,1	PINTURA VINILO ACRÍLICA PLÁSTICA LAVABLE TIPO 1, APLICADO EN TRES CAPAS SOBRE MUROS, TECHO, FILOS, ESQUINEROS Y DILATACIONES. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	M2	223,30	\$ 19.212,29	\$ 4.290.104,00
5,2	DEMARCAÇÃO DE CANCHA EN PINTURA 100% ACRÍLICA ANTIDESLIZANTE, E=0.10 M	ML	445,00	\$ 6.592,97	\$ 2.933.872,00
5,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANCHA MULTIFINSIONAL EN TUBO DE 3" TIPO PESADO Y TUBO AN 2" CAL 16 FUTBOL DE SALON, BALONCESTO, TABLERO EN FIBRA DE VIDIRIO 10 MM DE 1,8*1,05M, INCLUYE : ARO, MALLA DEMARCADO LOGOS, ANTICORROSIVO Y PINTURA, INCLUYE TRANSPORTE	UND	1,00	\$ 4.904.108,98	\$ 4.904.109,00
5,4	KIT DE TUBOS ELABORADOS EN TUBERÍA AGUA NEGRA. DIÁMETRO INTERIOR DE 2½ PULGADAS, TENSORES, SOPORTES Y ANCLAJES PARA VOLEIBOL. INCLUYE MALLA. ACABADO EN PINTURA PARA SUPERFICIES METÁLICAS COLOR BLANCO.	UND	1,00	\$ 736.000,00	\$ 736.000,00
5,5	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE 1:3 E.=2 CM. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES PARA VIGA CANAL	M2	223,30	\$ 54.459,81	\$ 12.160.876,00
6	INSTALACIONES ELECTRICAS				\$ 48.806.632,00
6,1	MEDIDOR TRIFILAR Y ACOMETIDA A RED E.H.	UND	2,00	\$ 1.912.875,00	\$ 3.825.750,00
6,2	CAMARA DE INSPECCIÓN B.T TIPO BT1 1.0 X 1.0 X 1.0 MT	UN	3,00	\$ 694.754,00	\$ 2.084.262,00
6,3	ACOMETIDA TABLERO GENERAL TG A TABLEROS N° 6 AWG	ML	71,00	\$ 187.875,00	\$ 13.339.125,00
6,4	INSTALACION DE TABLERO TRIFILAR DE 12 CIRCUITOS	UN	2,00	\$ 1.868.818,00	\$ 3.737.636,00
6,5	PROYECTOR LED 250 W	UN	24,00	\$ 1.049.175,00	\$ 25.180.200,00
6,6	TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA	UN	1,00	\$ 206.725,00	\$ 206.725,00
6,7	TOMACORRIENTE ESPECIAL DE 220 V	UN	2,00	\$ 216.467,00	\$ 432.934,00
7	INSTALACIONES DESAGUE				\$ 42.477.927,00
7,1	TUBERIAS				\$ 2.533.228,00
7,1,1	INSTALACION TUBERIA DE 8", INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	ML	6,33	\$ 103.339,41	\$ 654.138,00
7,1,2	INSTALACION TUBERIA DE 4", INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	ML	48,60	\$ 38.664,41	\$ 1.879.090,00
7,2	ESTRUCTURA EN CONCRETO DE DESAGUE				\$ 39.944.699,00

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG			CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA			VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO			VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			PAGINA 21 de 58

7,2,1	CÁRCAMO EN CONCRETO SECCIÓN 45X30 CM E.=5 CM (MEDIDAS EXTERIORES) F'C=3000 PSI, CON REJILLA METÁLICA, ACABADO A LA VISTA, CON BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE LA REJILLA METÁLICA SEGÚN DISEÑO	ML	102,45	\$ 389.894,57	\$ 39.944.699,00
8	ASEO FINAL OBRA				\$ 3.568.356,00
8,1	ASEO FINAL OBRA Y RETIRO DE SOBRANTES	M2	1598,01	\$ 2.233,00	\$ 3.568.356,00
COSTOS DIRECTOS					\$ 914.677.536,00
ADMINISTRACION				25%	\$ 228.669.384,00
IMPREVISTOS				1%	\$ 9.146.775,36
UTILIDAD				4%	\$ 36.587.101,44
COSTOS INDIRECTOS					\$ 274.403.260,80
SUB-VALOR					\$ 1.189.080.796,80
10	COMPLEMENTARIOS				\$ 16.097.650,00
10,1	PLAN INTEGRADO GENERAL DE OBRA PGIO	UN	1,00	\$ 12.447.650,36	\$ 12.447.650,00
10,2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	UN	1,00	\$ 3.650.000,00	\$ 3.650.000,00
VALOR TOTAL					\$ 1.205.178.446,80

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por el INDERHUILA.

El Contratista de obra estudiará previamente al inicio de los trabajos toda la información concerniente al proyecto (planos arquitectónicos, diseños técnicos, especificaciones de construcción, cantidades de obra, etc.) e inspeccionará el terreno con el fin de detectar con anterioridad cualquier eventualidad que pueda afectar el correcto desarrollo de la obra. Para el correcto desarrollo de los trabajos el contratista de obra deberá familiarizarse y guiarse con el estudio de suelos, planos arquitectónicos, informes y planos estructurales, Diseños eléctrico, acústicos y demás documentos afines que formen parte del diseño del proyecto.

Cualquier cambio que proponga el Contratista de obra deberá ser consultado por escrito al Interventor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier modificación emprendida sin autorización correrá por cuenta y riesgo del Contratista de obra.

Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimiento son de carácter obligatorio.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proceso cuyo objeto es "**CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LOS MUNICIPIOS DE SAN AGUSTÍN, EL PITAL, BARAYA Y LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA**" estará conformado por cuatro (4) frentes de obra independientes, correspondientes a los siguientes proyectos y actividades:

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 22 de 58

**CONSTRUCCIÓN POLIDEPORTIVO CUBIERTO, GRADERÍAS,
CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO E ILUMINACIÓN VEREDA ALTO LAS
CHINAS, MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN, HUILA.**

- 1. ACTIVIDADES PRELIMINARES:** Comprende las actividades iniciales requeridas para la ejecución del proyecto, incluyendo localización, replanteo, demoliciones, desmontes y retiro de elementos existentes, así como la disposición final de materiales y residuos generados.
- 2. CIMENTACIÓN:** Incluye las obras necesarias para la transferencia segura de cargas al terreno de fundación, mediante excavaciones, concretos de limpieza, zapatas, vigas de cimentación, contrapesos y suministro e instalación del acero de refuerzo estructural.
- 3. ESTRUCTURA EN CONCRETO Y ESTRUCTURA SOPORTE DE CUBIERTA:** Corresponde a la construcción de los elementos estructurales que soportan la cubierta, incluyendo pedestales en concreto reforzado, columnas metálicas, vigas de amarre, sistemas de anclaje y demás componentes metálicos requeridos para garantizar la estabilidad estructural.
- 4. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:** Incluye la construcción del sistema de recolección y conducción de aguas lluvias mediante bajantes, tuberías, cunetas, cajas de inspección y demás elementos hidráulicos requeridos para el adecuado drenaje de la infraestructura.
- 5. POLIDEPORTIVO Y AMPLIACIÓN DE PLACA:** Comprende la adecuación y ampliación del área deportiva mediante movimientos de tierra, conformación de sub-base, construcción de placa en concreto reforzado, accesibilidad, sellado de juntas y suministro de equipamiento deportivo.
- 6. GRADERÍAS:** Incluye la construcción de graderías en concreto y mampostería para espectadores, contemplando cimentaciones, estructuras de soporte, elementos de circulación, refuerzo estructural y barandas de protección.
- 7. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS DE JUEGO:** Comprende las actividades de demarcación reglamentaria de las disciplinas deportivas proyectadas y la instalación de elementos de accesibilidad universal, conforme a los diseños arquitectónicos y normatividad aplicable.
- 8. CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO:** Corresponde a la construcción de estructuras de protección perimetral mediante cimentaciones, muros, elementos en concreto reforzado y malla metálica especializada para la contención de impactos generados por la práctica deportiva.
- 9. ILUMINACIÓN DEL POLIDEPORTIVO:** Comprende el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del sistema eléctrico e iluminación deportiva, incluyendo postes, luminarias LED, alimentadores, tableros eléctricos, canalizaciones, sistemas de protección, puesta a tierra y demás

	SISTEMA DE GESTION; MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 23 de 58

elementos requeridos para garantizar condiciones adecuadas de iluminación y seguridad eléctrica.

CONSTRUCCIÓN CUBIERTA POLIDEPORTIVO VEREDA EL RETIRO, MUNICIPIO DE EL PITAL, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

- 1. ACTIVIDADES PRELIMINARES:** Comprende las labores de localización, trazado y replanteo topográfico del proyecto, necesarias para definir la correcta implantación de las obras de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones técnicas.
- 2. MOVIMIENTO DE TIERRA:** Incluye las actividades de excavación, conformación, relleno, nivelación y compactación del terreno requeridas para la construcción de las cimentaciones y demás elementos proyectados, incluyendo el manejo y disposición del material sobrante.
- 3. CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS:** Corresponde a la ejecución de los elementos estructurales en concreto reforzado que conforman el sistema portante de la edificación, incluyendo cimentaciones, vigas de amarre, columnas y vigas aéreas, de conformidad con los diseños estructurales.
- 4. ACEROS:** Comprende el suministro, corte, figurado, transporte, armado e instalación del acero de refuerzo requerido para los diferentes elementos estructurales en concreto reforzado, garantizando las especificaciones de resistencia y calidad establecidas en los diseños.
- 5. ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA:** Incluye el suministro, fabricación, transporte e instalación de la cubierta metálica autoportante y sus elementos complementarios, tales como canalones, anclajes y accesorios, garantizando la estabilidad, impermeabilidad y adecuado drenaje de la estructura.
- 6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:** Comprende la construcción e instalación de los sistemas de recolección, conducción y evacuación de aguas lluvias, incluyendo bajantes, tuberías, cunetas, cajas de inspección y demás accesorios requeridos para el adecuado funcionamiento hidráulico del proyecto.
- 7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS:** Incluye el suministro e instalación de redes eléctricas, luminarias, tableros, canalizaciones, sistemas de protección, medición y puesta a tierra, de conformidad con la normatividad RETIE y demás disposiciones técnicas aplicables.
- 8. DEMARCACIÓN DE CANCHA MÚLTIPLE:** Comprende la señalización y demarcación reglamentaria de las áreas deportivas destinadas a la práctica de microfútbol, baloncesto y voleibol, utilizando materiales y pinturas especializadas para tráfico pesado.

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 24 de 58

- 9. LIMPIEZA GENERAL:** Corresponde a las actividades finales de limpieza, retiro de materiales sobrantes, escombros y residuos de construcción, necesarias para la correcta entrega y puesta en servicio de la obra.

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y PLACA PARA POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA EL CARMEN DEL MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA

- 1. PRELIMINARES:** Comprende las actividades de localización, replanteo topográfico, desmontes, demoliciones, excavaciones preliminares, retiro y disposición final de materiales, así como la conformación de rellenos compactados necesarios para la preparación del área de intervención, conforme a los diseños y especificaciones técnicas del proyecto.
- 2. CONCRETOS:** Comprende la construcción de los elementos estructurales en concreto simple y reforzado, incluyendo concretos de limpieza, cimentaciones, columnas, vigas, cunetas y placas deportivas, con suministro de materiales, formaletas, refuerzo, vaciado, vibrado, curado y acabados, de conformidad con los diseños estructurales y la NSR vigente.
- 3. CUBIERTA METÁLICA Y REFUERZO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO:** Comprende el suministro, figurado e instalación del acero de refuerzo estructural y la fabricación e instalación de cubierta metálica autoportante con todos sus elementos de fijación, anclaje y acabado, garantizando el cumplimiento de las especificaciones estructurales y de resistencia del proyecto.
- 4. ACABADOS SOBRE PLACA EN CONCRETO Y CUBIERTA:** Comprende la ejecución de morteros impermeabilizados y la demarcación reglamentaria de la superficie deportiva mediante pinturas de alto desempeño, garantizando la protección, funcionalidad y terminación de las áreas intervenidas.
- 5. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:** Comprende el suministro e instalación del sistema de drenaje de aguas lluvias, incluyendo tuberías, accesorios, cajas de inspección y estructuras complementarias, conforme a los diseños hidráulicos y especificaciones técnicas del proyecto.
- 6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS:** Comprende la ejecución de las redes eléctricas de baja tensión, sistema de medición, acometidas, tableros, iluminación, tomacorrientes y sistema de protección contra descargas atmosféricas, conforme al RETIE, RETILAP, NTC 2050 y diseños eléctricos aprobados.
- 7. MAMPOSTERÍA:** Comprende la construcción de elementos en mampostería con ladrillo estructural o arquitectónico, incluyendo morteros, nivelación, alineación y acabados, de conformidad con los planos y especificaciones técnicas.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 25 de 58

- 8. CARPINTERÍA METÁLICA:** Comprende la fabricación, suministro e instalación de estructuras metálicas para cerramientos y equipamiento deportivo, incluyendo tratamientos anticorrosivos, pintura y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DOBLE EN LA I.E. ANTONIO BARAYA SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE BARAYA - DEPARTAMENTO DEL HUILA

- 1. PRELIMINARES:** Este capítulo comprende todas las actividades necesarias para la preparación del área de intervención antes del inicio de las obras principales. Incluye la localización, trazado y replanteo topográfico de acuerdo con los planos de diseño, garantizando la correcta materialización de ejes, niveles, cotas y referencias constructivas. Asimismo, contempla la demolición de estructuras existentes en concreto, el desmontaje de postes y redes de iluminación, la demolición de muros de gaviones y el retiro, transporte y disposición final autorizada de los materiales producto de dichas actividades, dejando el área en condiciones adecuadas para la ejecución del proyecto.
- 2. EXCAVACIONES Y RELLENOS:** Este capítulo comprende los movimientos de tierra requeridos para la conformación de la infraestructura proyectada. Incluye las excavaciones manuales necesarias para cimentaciones, redes y demás elementos estructurales, considerando el cargue, transporte y disposición de los materiales excavados.
- 3. ESTRUCTURA:** Este capítulo comprende la construcción de todos los elementos estructurales de concreto reforzado que conforman la infraestructura del proyecto. Incluye la ejecución de concretos de limpieza, zapatas, vigas de cimentación, placas de contrapiso, graderías, columnas, vigas y demás elementos estructurales, elaborados con las resistencias especificadas en los diseños;
- 4. CUBIERTA:** Este capítulo comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación del sistema de cubierta metálica autoportante, conformado por paneles de acero estructural engargolados lateralmente, fabricados en una sola pieza con acabado de protección anticorrosiva tipo Pintro Poliéster o equivalente.
- 5. PINTURA Y ACABADOS:** Este capítulo comprende las actividades destinadas al acabado final y PROTECCIÓN de las superficies construidas. Incluye la aplicación de pinturas arquitectónicas sobre muros, elementos estructurales y cubiertas, previa preparación de las superficies; Igualmente contempla la demarcación reglamentaria de la cancha deportiva mediante pinturas acrílicas de alto desempeño, el suministro e instalación del equipamiento deportivo (porterías, tableros de baloncesto), así como la ejecución de pañetes impermeabilizados y demás acabados requeridos para garantizar la funcionalidad, durabilidad y presentación final de la obra.
- 6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS:** Este capítulo comprende el suministro e instalación de la infraestructura eléctrica requerida para el funcionamiento del

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 26 de 58

proyecto. Incluye la acometida ELÉCTRICA, sistema de medición, cámaras de inspección, canalizaciones, tableros eléctricos, conductores, protecciones, tomacorrientes y luminarias tipo proyector LED.; Las instalaciones deberán ejecutarse conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), la Norma Técnica Colombiana NTC 2050, los requerimientos del operador de red y las especificaciones de diseño eléctrico, garantizando condiciones de seguridad, eficiencia energética y confiabilidad del sistema.

7. INSTALACIONES DE DESAGÜE: Este capítulo comprende la construcción del sistema de drenaje de aguas lluvias requerido para garantizar la adecuada evacuación superficial del proyecto. Incluye el SUMINISTRO e instalación de tuberías, accesorios, conexiones, cárcamos, rejillas metálicas y demás estructuras hidráulicas necesarias para conducir las aguas hacia los puntos de descarga definidos en los diseños.

8. ASEO FINAL DE OBRA: Este capítulo comprende las actividades de limpieza general una vez culminadas las obras, INCLUYENDO la recolección, cargue, transporte y disposición final autorizada de residuos de construcción y demolición (RCD), materiales sobrantes, escombros y elementos temporales utilizados durante la ejecución del proyecto.

a. Ítems de pago:

El pago para las diferentes actividades de cada etapa se detalla en las especificaciones técnicas, en el presupuesto General y Análisis de precio unitario del presente proceso.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

5. FORMA DE PAGO

El contrato se ejecutará bajo la modalidad de Precios Unitarios sin formula de reajuste, en la cual la remuneración al contratista se realizará con base en las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y verificadas en campo, multiplicadas por los precios unitarios previamente pactados para cada ítem del presupuesto oficial.

Los precios unitarios incluyen todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de las actividades, tales como mano de obra, materiales, equipos, transporte, herramientas, gastos administrativos, utilidades, imprevistos y cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 27 de 58

El valor final del contrato corresponderá a la sumatoria de las cantidades de obra realmente ejecutadas, por lo cual podrá variar respecto del presupuesto inicial, sin que ello implique modificación del precio unitario aprobado para cada actividad.

Los pagos se efectuarán mediante acta(s) de recibo parcial de obra, de acuerdo con el avance físico de los trabajos, debidamente verificados, aprobados y certificados por la interventoría de acuerdo al avance de la obra hasta el noventa por ciento (90%) de acuerdo con la disponibilidad del PAC, y el diez por ciento (10%) restante, a la terminación de la obra contratada, previa entrega y recibo a satisfacción por parte de la interventoría y de la entidad junto con la suscripción del acta de liquidación del contrato.

Los responsables de la veracidad del contenido de las actas parciales son el contratista y el interventor, quienes certifican que las cantidades consignadas fueron constatadas en terreno, que los precios unitarios, las operaciones aritméticas y demás información contenida en el acta, se ajustan a las condiciones pactadas en el contrato.

Para efectos de los desembolsos de los que trata la presente cláusula, El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

NOTA 1: Para el último pago deberá aportar lo descrito en la lista de chequeo de la entidad y el Informe Final, aprobado por el INTERVENTOR, que deberá contener como mínimo: 1. Reporte de la vigencia de las garantías del Contrato de Obra, 2. Constancia de paz y salvo de los pagos del contratista de obra con el Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, si estuviere obligado a ello, y paz y salvo por todo concepto 3. Acta de terminación, Acta de recibo a satisfacción de las actividades ejecutadas, suscrita por el Interventor y el Contratista, 4. memorias de cálculo de cantidades de obra ejecutada. 5. Justificación de los imprevistos avalada por el interventor. 6. Consolidado de resultados de laboratorio de cada actividad según aplique, con el cumplimiento del ensayo, avalada por el interventor. 7. Registro fotográfico récord de cada ítem. 8. Acta de entrega de obra, 9. Informe de Interventoría 10. Acta de liquidación. 11. Pago de FIC.

NOTA 2: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato, y no tendrá derecho al reconocimiento de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

NOTA 3: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 4: Para efectuar el pago de las facturas, el contratista debe tener en cuenta si está obligado a presentar factura electrónica, tal y como lo establece la Resolución No 00042 de 2020 expedida por la DIAN y dar cumplimiento.

NOTA 5: Así, la facturación sea electrónica el contratista, debe comprometerse a adjuntar la documentación del cobro de la obligación dineraria (Factura / Informes /

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 28 de 58

Actas, /Pago de seguridad social), en la plataforma del SECOP II, en caso de no ser adicionada, la entidad no responderá por las posibles demoras en el trámite.

NOTA 6: En ningún caso se efectuarán pagos sin el aval expreso de la interventoría, ni sobre actividades ejecutadas que no se encuentren debidamente soportadas técnica y contractualmente.

ANTICIPO:

En el presente Proceso de Contratación la Entidad **no** entregará anticipo.

Con base a lo regulado en el **Artículo 40 de la Ley 80 de 1993**, en la que se faculta a la entidad, la potestad de pactar la entrega o no de anticipo, en los procesos de contratación que sean adelantados por la entidad, se considera pertinente ABSTENERSE de conceder anticipo, para la licitación pública, debido a que se considera que en el desarrollo del proceso de selección, el adjudicatario deberá demostrar su capacidad económica, en el que se pueda constatar el brazo financiero para incurrir en los **gastos administrativos** y las **primeras actividades de construcción** (localización, replanteo, adecuación del terreno, instalación de obra provisional), puedan ser solventadas sin ningún tipo de dificultad.

Asegurando así, con la realización de radicación y proceso del primer pago, la recuperación oportuna de los costos, consecuencia a la forma de pago pactada, que se basa en actas parciales por avance de obra, evidenciando la liquidez de la ejecución del contrato.

De igual forma, se hace necesario reiterar la obligación del ordenador del gasto, de dar cumplimiento a los principios propios de la contratación estatal, constatando la **aplicación del principio de responsabilidad**, que consiste en actuar de forma racional con recurso público de la entidad; también sin duda el fortalecimiento del **principio de economía y transparencia**, asegurando que el desembolso de los recursos públicos, se limitará a la actividades efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por parte de la interventoría, para así mitigar el riesgo asociado al mal manejo e inversión del anticipo.

El adoptar dicha medida, con base al criterio de la naturaleza del objeto en que puede ser sufragado las primeras actividades por el contratista, como la postura de la entidad de ser eficiente en el manejo de recursos, mitigación de riesgos financieros y fortalecimiento el control contractual, asegura la liquidez del contrato y evita los desfases en que se pueda incurrir, por lo que el esquema de pagos contra actos parciales, se convierte en una alternativa de recuperación eficiente, para el presente proceso de contratación.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en la NSR-10 y demás las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 29 de 58

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitario, etc. y/o requerido para la ejecución de las obras objeto de este proyecto con las modificaciones hechas en obra. Un juego de estos planos estará disponible en la oficina de la Interventoría.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar al INDERHUILA los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente.

Sin este requisito no se firmará el **Acta Final** de Recibo de Obra a Satisfacción. El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas se refieren a la definición de las características y calidad requerida de la obra terminada y a la definición de parámetros de medida y forma de pago, mediante los cuales se van a ejecutar las obras y por tal razón no pretende ser un manual técnico de construcción, si no dar los fundamentos básicos de cómo realizar la obra, complementada con la experiencia del Constructor y de la Interventoría. Todos los materiales aquí especificados se consideran de primera calidad y su aplicación y comportamiento son de responsabilidad del CONTRATISTA DE OBRA.

El Contratista de obra estudiará previamente al inicio de los trabajos toda la información concerniente al proyecto (planos arquitectónicos, diseños técnicos, especificaciones de construcción, cantidades de obra, etc.) e inspeccionará el terreno con el fin de detectar con anterioridad cualquier eventualidad que pueda afectar el correcto desarrollo de la obra.

Para el correcto desarrollo de los trabajos el contratista de obra deberá familiarizarse y guiarse con el estudio de suelos, planos arquitectónicos, informes y planos estructurales, Diseños eléctrico, acústicos y demás documentos afines que formen parte del diseño del proyecto. Cualquier cambio que proponga el Contratista de obra deberá ser consultado por escrito al Interventor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier modificación emprendida sin autorización correrá por cuenta y riesgo del Contratista de obra.

TODOS LOS MATERIALES E ÍTEMS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA SIN EXCEPCIÓN, DEBERÁN SER DE PRIMERA CALIDAD Y APROBADOS TAMBIÉN POR QUIEN CORRESPONDA, POR MEDIO DE MUESTRAS, ACOMPAÑADAS DE SUS CORRESPONDIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Para los materiales similares a los de esta guía, que el Constructor vaya a utilizar, deberá seguir las recomendaciones y especificaciones técnicas suministradas por las casas fabricantes de los elementos que emplee en la obra, como también aplicar las normas y estándares de calidad ICONTEC, NTC y demás normas vigentes; en los casos en que no existan a nivel Nacional estándares de calidad para algún producto o procedimiento, se aplicarán normas internacionales para garantizar de esta forma la calidad de los productos y servicios que ejecute y/o entregue el Contratista de obra.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 30 de 58

Es responsabilidad del constructor garantizar que los fabricantes de los elementos no estructurales que se requieren en la obra y/o aparecen en las presentes especificaciones, planos o presupuesto, provean y especifiquen los anclajes de éstos a la estructura de tal manera que cumplan con lo estipulado en el Título A de la Norma NSR10, su valor está incluido en cada uno de los ítems contratados

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas dentro del documento del proyecto Las Chinas **anexo 29 especificaciones técnicas de construccion**, proyecto el Pital **Anexo 29 Especificaciones Técnicas de Obra**, proyecto el Carmen **anexo 26 Especificaciones Técnicas**, proyecto I.E Baraya **anexo 29 Especificaciones Técnicas**, del presente proceso de contratación, donde se describe cada uno de los ítems establecidos en el presupuesto oficial.

6.1.1. Obligaciones del contratista

Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones: para lo cual someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor. Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será siempre obligatorio por parte del contratista verificar los planos y las medicas antes de iniciar los trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor, de lo contrario se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra. El costo de estas será por cuenta del contratista.

Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer standard de calidad tipo y características. El contratista podrá usar productos similares, siempre con la aprobación previa del Interventor.

Suministrar en el tugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones y los planos adjuntos.

Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que se refieren los planos y las especificaciones. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, en tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asume responsabilidades por omisión legales del contratista y/o subcontratista.

Estudiar cuidadosamente, los planos del proyecto, leer atentamente las especificaciones e Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que pueden afectar los trabajos a realizar.

Las demás obligaciones son establecidas dentro del estudio previo.

6.1.2. GENERALIDADES

Materiales a cargo del Contratista

Todos los materiales que sean necesarios para la terminación total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 31 de 58

considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que emanen la compra, explotación, exploración, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos de pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar a la Interventoría con la anticipación debida las muestras que se requieran las pruebas o ensayos que estime pertinente afectar para determinar si la calidad de los materiales cumple con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por la Interventoría, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas deberá ser revisadas por la Interventoría, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente.

Si el contratista omitiere este procedimiento, la interventoría podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Las aprobaciones por parte de las Interventoría, de los materiales, no exonera al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, este deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se cian a las especificaciones de los pliegos.

Maquinaria, Equipos y Herramientas

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, a su cargo. Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran.

De presentarse daño en las maquinas o equipos el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de las 36 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida daño, deterioro, etc., de los mismos.

6.1.2.1 Mano de Obra

Es obligación de la contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales técnicos, administrativos, obrero y demás que se requieran.

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 32 de 58

Cuando a juicio de la Interventoría, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

6.1.2.2 Instalaciones Provisionales

El contratista deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demanden la terminación, conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, dotaciones, herramientas u abras para control de la contaminación, etc.

Igualmente, deberá considerar que son por cuenta del contratista las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieren y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones.

6.1.2.3 Cantidades de Obra

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan, para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá diligenciar los correspondientes formatos entregados por la entidad.

Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e Indirectos de acuerdo con sus procedimientos de terminación y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

6.1.2.4 Obras Adicionales

Son obras adicionales aquellas que no hayan sido previstas en los documentos de la licitación, pero que a juicio de la CONTRATANTE se hacen necesarias, útiles o convenientes para la mejor ejecución de objeto de contrato o para complementar las obras contratadas.

Las obras adicionan es solo podrán ejecutarse cuando se haya suscrito el respectivo contrato adicional.

6.1.2.5 Obras mal ejecutadas

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por la CONTRATANTE en este pliego de condiciones. El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría le indique.

6.1.3. Especificaciones técnicas de materiales

Las Chinas **anexo 29 especificaciones técnicas de construcción**, proyecto el Pital **Anexo 29 Especificaciones Técnicas de Obra**, proyecto el Carmen **anexo 26 Especificaciones Técnicas**, proyecto I.E Baraya **anexo 29 Especificaciones Técnicas**, del presente proceso de contratación se debe tener en cuenta:

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 33 de 58

MATERIAL PARA RELLENO

Especificaciones Generales Los rellenos construidos en los sitios en donde haya necesidad de hacer mejoramiento o subir hasta un nivel preestablecido, estarán constituidos por materiales provenientes de las excavaciones, o de bancos de préstamo, según lo indiquen los planos o lo ordene la Interventoría.

Todos los materiales que se vayan a utilizar para la construcción de rellenos deberán estar exentos de troncos, ramas, raíces y en general de todo material orgánico o cualquier otro elemento extraño al material especificado. Al efecto, la Interventoría deberá aceptar los bancos de préstamos producto de éstos, o el material producto de las excavaciones que sea utilizable, antes de ser colocado en los rellenos.

En el caso de que los materiales utilizables para rellenos presenten características diferentes y no se haya ordenado un determinado tipo de mezcla para ellos en los planos, el contratista deberá mezclarlos en forma adecuada, hasta obtener una uniformidad aceptable a juicio de la Interventoría.

Para efectos prácticos de construcción los materiales utilizables en la construcción de rellenos en general, se clasificarán en comunes y seleccionados, de acuerdo con la definición que para cada uno de ellos se da a continuación.

Material Común

Se denominará material común el material proveniente de excavaciones o bandos de préstamos que, para su utilización, deberá estar libres de escorias, desperdicios, materiales vegetales, suelos caracterizadamente orgánicos y fragmentos de roca de diámetro mayor a 20 cm. Para relleno o terraplenes compactados, 15 cm para rellenos y terraplenes semicompactados y 20 cm. para los conformados.

Material Seleccionado

Se denominará material seleccionado al material eminentemente granular constituido por una mezcla densa de grava y arena, con un contenido de material que pase el tamiz No. 200 no menor del 5% ni mayor del 15%. EL material seleccionado debe estar libre de materia orgánica y en general de cualquier material objetable a juicio de la Interventoría.

CONCRETO

El concreto consistirá en una mezcla de cemento Portland, agua, agregado fino y agregado grueso, combinados en las proporciones necesarias para obtener una resistencia dada. La calidad de los materiales utilizables para preparar concreto se especifica a continuación.

Cemento

El cemento para todos los concretos debe ser cemento Pórtland de la marca aceptada por la Interventoría y que cumpla con las Normas actualizadas de INCONTEC 121 y 321. Cemento de la misma marca pero que provenga de diferentes fábricas no se mezclará.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 34 de 58

Utilizando la clasificación de los cementos dada por la norma INCONTEC 30 actualizada, a continuación, se establecen los principales usos de los diferentes tipos de cementos en las mezclas de concreto.

- Tipo 1. Cemento gris de uso corriente ara construcciones sin requerimientos especiales.
- Tipo 2. Cemento de moderado calor de hidratación y baja resistencia a los sulfatos, recomendado para obras masivas de volumen intermedio, cimentaciones, muros de contención.
- Tipo 3. Cemento de alta resistencia inicial, recomendado para prefabricados, desencofrado temprano y obras que requieran desarrollo rápido de resistencia.
- Tipo 4. Cemento de bajo calor de hidratación y moderada resistencia a los sulfatos, utilizado para obras masivas de gran volumen y para obras en medios moderadamente agresivos (aguas duras, efluentes, suelos agresivos, colectores de aguas residuales de tamaño intermedio)
- Tipo 5. Cemento de alta resistencia al ataque químico y bajo calor de hidratación, recomendado para obras en medios agresivos (muelles, plantas industriales y de tratamiento, suelos agresivos, colectores de aguas residuales de gran tamaño).

El cemento utilizado debe ser cemento Portland tipo 1 y deberá corresponder a aquel sobre el cual se hace la dosificación del concreto. Debe cumplir con las siguientes normas INCONTEC:

Normas generales

- No 30. Cemento Portland. Clasificación y nomenclatura.
- No 31. Cemento Portland. Definiciones.
- No 108. Cementos. Extracción de muestras.

Especificaciones

- No 121. Cemento Portland. Especificaciones físicas y mecánicas.
- No 321. Cemento Portland. Especificaciones técnicas.

Además de las normas citadas anteriormente, el cemento deberá cumplir con los siguientes requisitos:

No se harán mezclas con cemento que, por estar recién fabricado, esté a temperatura superior a lo normal.

No se utilizará cemento que presente alteración en sus características, ya sea por envejecimiento o meteorización.

Agregado grueso

El agregado grueso será grava tamizada o roca triturada lavada, de la mejor calidad y proveniente de fuentes previamente autorizadas por la interventoría. Se debe controlar la calidad del material en cuanto a uniformidad y verificar que se encuentre libre de lodos y materiales orgánicos.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 35 de 58

La calidad del material sometido a la prueba de desgaste en la máquina de los Ángeles, no debe ser superior al 40% en peso.

Los agregados no deben presentar planos de exfoliación definidos y deben provenir de piedras o rocas de grano fino.

El agregado grueso consistirá en piedra triturada o grava que cumpla con la norma INCONTEC 174, actualizada.

Para efectos de la interpretación del ensayo de sanidad del agregado, se establece que, en 5 ciclos del ensayo con sulfato de sodio, ejecutado según la Norma INCONTEC 126, actualizada, el agregado grueso no deberá tener una pérdida en peso mayor al 5%.

El agregado grueso se clasificará en tres tamaños, que se manejarán por separado para combinarlos después en forma adecuada, de manera que se obtengan las muestras que posean la resistencia y la tratabilidad requeridas con el menor consumo posible de cemento. Dichos tamaños corresponden a las siguientes mallas de abertura cuadrada:

Tamaño 1: de (No. 4)	4.8 mm. a (¾)" 19 mm
Tamaño 2: de (¾)"	19 mm. a (1 ½)" 38 mm.
Tamaño 3: de (1 ½)"	38 mm. a (2 ½)" 64 mm.

Los tres tamaños tendrán una gradación comprendida entre los límites especificados en la Norma INCONTEC 174, tabla 4, actualizada.

La Interventoría aceptará la utilización de cada uno de los tamaños según el diámetro y la separación de las varillas de refuerzo y la clase de concreto de acuerdo con la Norma 3.3.3 del ACI 318-77.

La cantidad de sustancias perjudiciales en los agregados gruesos no excederá los límites prescritos en la siguiente tabla:

Materiales	Máximo porcentaje del peso Total de la muestra
Grumos de arcilla	0.25
Partículas blandas	5.00
Material que pasa el tamiz Icontec 74 (Tamiz 200)	1.00
Carbón y lignito	
Superficie del concreto a la vista	0.50
Los demás casos	1.00

Sí de acuerdo con el criterio del interventor, las condiciones del sitio, las circunstancias o la magnitud de la obra no es posible realizar los ensayos de los materiales, la aceptación de los agregados quedará al juicio del interventor, sin eximir al Constructor, en ningún caso de su responsabilidad.

Agregado fino

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 36 de 58

El agregado fino consistirá en arena natural que cumpla con la Norma ICONTEC 174, actualizada.

Para efectos de interpretación de la prueba de sanidad del agregado, se establece que, en cinco ciclos del ensayo con sulfato de sodio, ejecutado según la Norma ICONTEC 126, actualizada el agregado fino no deberá tener una pérdida en peso mayor del 6%.

La granulometría de la arena natural, según los análisis de tamices, deberá conformarse a los requisitos de la Norma ICONTEC 174, actualizada. De acuerdo con esta norma, el módulo de finura de la arena deberá estar entre 2.2 y 3.4.

El constructor obtendrá la arena en fuentes que deben ser previamente aprobadas por el interventor. La aprobación de la fuente no implica una aprobación tácita de todo el material extraído de ella. La arena debe ser uniforme, limpia, densa y libre de toda materia orgánica. Su tamaño debe oscilar entre 0.5 mm y 2 mm muy bien gradada.

El constructor será responsable por la calidad de la arena y deberá realizar periódicamente los ensayos de las muestras para los contenidos de arcilla y de materia orgánica. En la obra, se deberá disponer de los equipos necesarios para

realizar estos ensayos.

El agregado fino tendrá una gradación dentro de los siguientes límites:

TAMIZ ICONTEC	PORCENTAJE ACUMULADO QUE PASA
9.51 mm (3/8")	100
4.76 mm (# 4)	95 a 100
2.38 mm (# 8)	80 a 100
1.19 mm (# 16)	50 a 85
595 (# 30)	25 a 60
297 (# 50)	10 a 30
149 (#100)	2 a 10
75 (#200)	0 a 5

El agregado fino no tendrá más del 45% retenido entre dos tamices consecutivos de los indicados y su módulo de finura no será menor de 2.5 ni mayor de 3.1.

La cantidad de sustancias perjudiciales en los agregados finos, no excederá los límites prescritos en la siguiente tabla:

MATERIAL	MAXIMO PORCENTAJE DEL PESO TOTAL, DE LA MUESTRA
Grumos de arcilla	1.0
Material que pasa por el tamiz Icontec 74 (tamiz 200)	
Concreto sujeto a desgaste	3.0
Otros casos	5.0
Carbón y lignito	

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 37 de 58

Superficie de concreto a la vista	0.5
Otros casos	1.0

Agua

El agua que se utilice en la fabricación de concreto o mortero, como también en el proceso de curado deberá ceñirse a lo especificado en el Código Colombiano de Estructuras de Hormigón Reforzado o en su defecto, a la Norma ACI 318 – 77 numeral 3.4, actualizada.

Deberá cumplir con lo especificado en la norma NSR 10.

En caso de duda, el interventor podrá ordenar un análisis químico del agua, cuyos resultados deben estar entre los siguientes parámetros:

PH Entre 5.5 y 9.0

Sustancia disuelta 15 Gramos/litro Sulfato (En SO₄) 1 Gramos/litro

Sustancias orgánicas disueltas en agua 15 Gramos/litro Ion de Cloruro 8 Gramos/litro

Hidrato de Carburo No debe contener

Las proporciones de la mezcla deben establecerse con base en diseños y mezclas de prueba hechas en el laboratorio o con base en experiencias con el mismo tipo de cemento y agregados. También debe cumplir con las exigencias de la norma NSR 10 y con la norma ICONTEC 2.000.

En todos los planos de construcción y de detalle deberá estar expresado claramente la resistencia a la compresión f'_c del concreto para la cual se haya diseñado cada parte de la estructura.

Cuando no sea disponible hacer diseño de la mezcla o mezclas de prueba, el interventor podrá autorizar el uso de la relación agua - cemento, que se da a continuación, siempre y cuando se cumplan los demás requisitos de esta especificación.

Kg/cm². - (PSI)	Relación agua – Cemento
140 - (2000)	0.73
175 - (2500)	0.65
210 - (3000)	0.58
245 - (3500)	0.51
280 - (4000)	0.44

Curado

Todas las superficies del concreto se protegerán del sol adecuadamente.

También se protegerá el concreto fresco de las lluvias, agua corriente, vientos y otros factores perjudiciales.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 38 de 58

Para asegurar un curado adecuado del concreto, éste debe mantenerse húmedo y a una temperatura no menor de 10 grados centígrados, por los menos durante una semana (7 días). La humedad en el concreto puede lograrse por medio de rociados periódicos o cubriéndolo con un material que se mantenga húmedo.

Los concretos que no hayan sido curados y protegidos como se indica en estas especificaciones, no serán aceptados y perderá el Constructor todos los derechos a reclamación alguna. Estos concretos deberán ser demolidos y vueltos a ejecutar por cuenta del Constructor.

Aditivos

Los aditivos que vayan a utilizarse en la mezcla del concreto deberán cumplir con lo especificado en el Código Colombiano de Estructuras de Hormigón Reforzado, 1983, o en su defecto con las especificaciones dadas a continuación:

- Para utilizar un aditivo debe demostrarse previamente que dicho aditivo es capaz de mantener esencialmente la misma composición y comportamiento durante la construcción de la obra, al establecer la dosificación de la mezcla de concreto.
- No podrán utilizarse aditivos que contengan iones de cloruro en concretos pre esforzados o en concretos que tengan elementos de aluminio embebidos, si su uso produce una concentración perjudicial del Ion en el agua de mezcla.
- Los aditivos inclusores de aire deberán cumplir con la norma ASTM C 260.
- Los aditivos reductores de agua, los aditivos retardadores y acelerantes, deberán cumplir con la norma ICONTEC 1299, actualizada.
- Las cenizas u otras puzolanas utilizadas como aditivos deberán cumplir con la Norma ASTM C 618.

ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

Los materiales se almacenarán de tal forma que sean accesibles a la inspección.

El cemento se almacenará en edificaciones o en silos que lo protejan de la intemperie y la humedad. En el caso de utilizar edificaciones o galpones el cemento se aplicará en hileras de dos sacos, dejando entre las hileras un pasillo de 50 cms mínimo y una distancia no menor de 30 cms de las paredes. Los sacos se colocarán sobre una plataforma de madera que los separe del piso por lo menos 10 cms. Se deberá usar primero el cemento que tenga mayor tiempo de almacenado. No se permitirá la utilización de cemento endurecido o con grumos.

Cumplidas las anteriores condiciones, no se requerirá de ensayos para determinar la calidad del cemento, excepto cuando haya razones para suponer que éste haya podido alterarse ó que el período de almacenamiento sea superior a los dos meses.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 39 de 58

Los distintos tipos y tamaños de agregados fino y grueso, se deberán almacenar en montones separados en los patios de almacenamiento adecuados para el efecto y a satisfacción de la Interventoría.

Los aditivos se almacenarán de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

MADERA PARA FORMALETAS

La formaleta deberá diseñarse para producir un concreto endurecido que tenga la forma, los alineamientos y las dimensiones que se muestren en los planos. En consecuencia, la madera que se utilice para formaletas estará de acuerdo con este propósito y deberá cumplir con las normas ACI 347 y las condiciones adicionales que se dan a continuación.

La madera que se une en la construcción de las formaletas para las estructuras de concreto será laminada o deberá ser cepillada o machihembrada del lado de las superficies que hayan de quedar expuestas. Deberá estar exenta de bombeos, abultamientos y nudos flojos, ser sana y de espesor uniforme. La madera sin ser cepillada de no más de 20 cm de anchura de bordes sanos y cuadrangulares, podrá usarse para respaldar superficies que no hayan de quedar expuestas al finalizar la obra. No se permitirá el uso de madera de menos de 2.5 cm de espesor nominal, excepto cuando se la use como revestimiento de las formaletas. El contratista deberá utilizar formaletas fabricadas con madera laminada, prensada o machihembrado cepillado, para las superficies que quedarán a la vista. Las formaletas para las superficies a la vista deberán ser colocadas de madera regular con la mayor dimensión de los paneles en el sentido vertical y todas las juntas alineadas. La formaleta no deberá producir superficies cóncavas o irregulares. La desviación máxima de la superficie plana no deberá exceder de 2 mm, por metro.

Formaletas planas de segmentos no mayores de 60 cm podrán usarse para formar superficies curvas de diámetro mayor de 7 mt.

Las formaletas se podrán usar por segunda vez siempre que se les haya limpiado cuidadosamente y no presenten abultamientos ni combaduras y el contratista se comprometa a no utilizar las formaletas que rechace la Interventoría.

ACERO DE REFUERZO

La composición química del acero: las tolerancias en dimensiones; la toma de muestras y los ensayos requeridos; la recepción del material por parte de la Interventoría el empaque y el rotulo del acero de refuerzo, se regirán por lo especificado en las normas NSR 10, NTC 2289, NTC 248 y las que se enumeran a continuación.

Tipo de Refuerzo Norma Aplicable

Alambre de acero para refuerzo	ICONTEC 116
Barras lisas de acero para refuerzo	ICONTEC 161

6.1.4. Pruebas y ensayos

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 40 de 58

CALIDAD DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO

La selección de mezclas, la dosificación de materiales y la evaluación y aceptación del concreto se harán de acuerdo con lo especificado en el Código Colombiano de Estructuras de Hormigón Reforzado o en su defecto, según las especificaciones dadas a continuación:

Nomenclatura

f_c : Resistencia especificada del concreto a la compresión y determinada con cilindros de tamaño normalizado, expresada en Kg/cm².

Generalidades

El hormigón debe dosificarse y producirse con el fin de asegurar una resistencia promedio a la compresión lo suficientemente alta para minimizar la frecuencia de resultados en pruebas de resistencia por debajo del valor especificado para el hormigón f_c .

Los requisitos especificados para f_c deben basarse en ensayos sobre cilindros fabricados y aprobados de acuerdo con lo establecido en esta especificación.

A menos que se especifique lo contrario, f_c se debe basar en los ensayos a los 28 días. La edad de prueba para obtener f_c en hormigón de alta resistencia en los primeros días de fundido, será la que se acuerde entre la Interventoría y el Contratista, de acuerdo con las conveniencias de la obra.

Los planos mostrarán la resistencia a la compresión f_c del hormigón, para la cual se ha diseñado cada parte de la estructura.

Cuando los criterios de diseño indiquen el uso de la resistencia del hormigón a tensión indirecta los ensayos de laboratorio deben hacerse de conformidad con la Norma ICONTEC 722, actualizada.

Los resultados de los ensayos de tensión no pueden usarse como base para aceptar o rechazar el hormigón en la obra.

Selección de mezclas para concreto

La dosificación de los componentes del Hormigón debe hacerse para suministrar: Trabajabilidad y consistencia adecuada para que el hormigón fluya fácilmente dentro de las formaleas y alrededor del refuerzo, en las condiciones de colocación que se usen, sin segregación ni exudación excesivas.

Resistencia a condiciones agresivas, de conformidad con la Sub-sección de *Concreto sometido a condiciones especiales*.

Cumplimiento con los requisitos para las pruebas de resistencia indicada en la Sub-sección Evaluación y aceptación del concreto.

Cuando se usen diferentes materiales para diversas partes de una obra, se debe estudiar separadamente cada combinación.

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 41 de 58

La dosificación de los componentes de hormigón, incluida la relación agua/cemento, debe hacerse con base en los datos obtenidos en obra o en mezcla de prueba hechas en laboratorio, empleando, en ambos casos, los materiales que se vayan a usar en la obra.

Dosificación de materiales con Base en Datos Obtenidos en Obra.

Cuando se tenga un registro de la producción del hormigón, basado por lo menos en 30 pruebas consecutivas de resistencia a la compresión, que representen materiales y condiciones similares a los que se vayan a tener en la obra, la resistencia promedio que debe usarse para dosificar los materiales deberán exceder a la resistencia f_c por lo menos en los siguientes valores:

- 30 Kg/cm², si la desviación norma es menor de 20 Kg/cm².
- 40 Kg/cm², si la desviación norma está entre 20 y 30 Kg/cm².
- 50 Kg/cm², si la desviación normal está entre 30 y 35 kg/cm².
- 65 Kg/cm², si la desviación normal está entre 35 y 40 kg/cm².

Si la desviación normal es mayor de 40 Kg/cm², la dosificación de los materiales debe ser tal que produzca una resistencia promedio de por lo menos 85 Kg/cm² por encima de la f_c requerida.

Se considera que los datos de resistencia para determinar la desviación normal, cumplen con esta especificación si representan, por lo menos, 30 pruebas consecutivas o el promedio estadístico de dos grupos que sumen 30 o más resultados de pruebas.

Las pruebas empleadas para establecer la desviación normal, deben corresponder a hormigones que tengan resistencia comprendidas dentro de un intervalo que esté entre 70 Kg/cm² por debajo y por encima de la resistencia especificada.

Dosificación de Materiales con Base en Mezclas de Prueba

Cuando se utilicen mezclas de pruebas hechas en el laboratorio, como base para la dosificación de los materiales de un hormigón, deben hacerse ensayos de resistencia de acuerdo con las normas ICONTEC 673 y 1377, actualizadas.

Cuando se utilice el método de mezclas de prueba en el laboratorio, el contenido de aire debe estar dentro de una tolerancia de 0.5% y el asentamiento dentro de una tolerancia de 2 cm, de los máximos permitidos por las especificaciones.

Debe hacerse una curva que muestre la variación entre la relación agua / cemento (o el contenido de cemento) y la resistencia a la compresión. La curva debe basarse, por lo menos, en 3 puntos que representen pruebas que correspondan a resistencias por encima y por debajo de la especificada. Cada punto debe ser el promedio, por lo menos, de 3 cilindros ensayados a los 28 días o a una edad menor, si así se ha especificado.

La máxima relación agua / cemento (o el mínimo contenido de cemento) permitido para el hormigón que se vaya a emplear en la estructura es la mostrada por la curva, la cual debe corresponder a la resistencia promedio indicada en la sección Dosificación de materiales con Base en datos obtenidos en obra, a menos que se indique una menor relación agua / cemento, o una mayor resistencia.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 42 de 58

Concreto Sometido a Condiciones Especiales

Cuando la permeabilidad sea un factor importante, el hormigón debe cumplir con las condiciones dadas a continuación.

Para el concreto hecho con agregados de peso normal, la relación agua / cemento no debe ser mayor de 0.50 en masa.

El concreto que vaya a ser expuesto a la acción de soluciones de alta concentración de sulfatos, debe hacerse con cemento sulfato-resistente; además, para hormigón hecho con agregados de peso normal la relación agua / cemento no debe ser mayor de 0.50 en masa.

Disminución de la Resistencia Promedio.

Cuando se disponga de suficiente datos obtenidos de la obra, puede emplearse el método indicado en ACL 214-77, actualizada, sobre la práctica recomendada para la evaluación de los resultados del ensayo de compresión en el hormigón, con el objeto de deducir la cantidad en que la resistencia promedio debe exceder a f'_c , con respecto a lo especificado en el numeral 3.5.4, al tener en cuenta lo siguiente:

La frecuencia probable de resultados por debajo de $(f'_c - 35)$ no exceda de 1 en 100.

La frecuencia probable de los promedios de tres resultados consecutivos con valor inferior a f'_c no exceda de 1 en 100.

Se cumplan los requisitos indicados en la sección *Concreto Sometido a Condiciones Especiales*.

El ensayo de muestras curadas en el laboratorio se registrará por las siguientes especificaciones:

Para el ensayo de resistencia, las muestras se deben tomar de conformidad con la Norma ICONTEC 454, actualizada.

Los cilindros para el ensayo de resistencia, se deben tomar de conformidad con la norma ICONTEC 675, actualizada.

El nivel de resistencia para cada clase de hormigón se considera satisfactorio si cumple simultáneamente los siguientes requisitos:

Que los promedios de todos los conjuntos de 3 resultados consecutivos de ensayo de resistencia, igualen o excedan el valor especificado para f'_c .

Que ningún resultado individual de las pruebas de resistencia (promedio de 2 cilindros), sea inferior a $(f'_c - 35)$.

Ensayos de muestras curadas en el campo

La interventoría puede exigir el ensayo de resistencia en cilindros curados bajo condiciones de campo, con el objeto de comprobar la bondad del curado y de la protección del hormigón en la estructura.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 43 de 58

Los cilindros curados en el campo, deben someterse al procedimiento indicado en la norma ICONTEC 550, actualizada.

Los cilindros que hayan de ser curados en el campo, se deben moldear al mismo tiempo y tomarse de las mismas muestras que se emplean para los cilindros curados en el laboratorio. Los procedimientos de protección y curado del hormigón deben mejorarse cuando las resistencias de los cilindros curados en el campo, a la edad especificada para medir f_c sea menor del 85% de la resistencia en cilindros curados en el laboratorio. Cuando la resistencia en los cilindros curados en el laboratorio sea apreciablemente mayor que f_c , la resistencia de los cilindros curados en el campo no necesita exceder a f_c en más de 35 kg/cm² aun cuando no se cumpla con el criterio del 85%.

Investigación de resultados bajos en los ensayos de resistencia

Si cualquier ensayo de resistencia, numeral 3.5.4, en cilindros curados en el laboratorio, resulta menor de ($f_c - 335$) o si el ensayo de cilindros curados en el campo indica deficiencias en la protección y curado, deben tomarse las medidas necesarias para asegurar que la capacidad de carga de la estructura no se está comprometiendo.

En caso de confirmarse que el hormigón es de baja resistencia y si los cálculos indican que la capacidad de carga se ha reducido significativamente, se puede apelar el ensayo sobre núcleos extraídos de la zona de duda, de acuerdo con la norma ASTM C 42. En tal caso, deben tomarse 3 núcleos por cada ensayo de resistencia que sea inferior a ($f_c - 35$).

En caso de que el hormigón de la estructura vaya a estar seco durante las condiciones de servicio, los núcleos deben secarse al aire (entre 15 °C y 20 °C de temperatura y humedad relativa menor del 60%), durante 7 días antes del ensayo y deben probarse secos. Si el hormigón de la estructura va a estar más que superficialmente húmedo durante las condiciones de servicio, los núcleos deben sumergirse en agua por lo menos durante 48 horas, y ensayarse húmedos.

El hormigón de la zona representada por los núcleos es estructuralmente adecuado si el promedio de los 3 núcleos resulta por lo menos igual al 85% de f_c y si ningún núcleo presenta una resistencia menor del 75% de f_c . Para comprobar la precisión del ensayo se puede volver a probar los lugares que presenten resultados dudosos.

Si el criterio del numeral anterior no se cumple, si la seguridad estructural permanece en duda, la Interventoría puede ordenar que se hagan pruebas de carga para la parte dudosa de la estructura, o tomar otra medida adecuada a las circunstancias.

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se registrarán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la Interventoría tenía

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 44 de 58

razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

6.2. Criterios para la Aceptación del Concreto

Cada muestra que se tome del concreto debe estar constituida, como mínimo, por 6 cilindros, que se deben ensayar a la compresión así: 2 a los 7 días, 2 a los 28 días y dos testigos. El resultado del ensayo es el promedio de las resistencias de los cilindros.

De cada tipo de concreto se deberá tomar un número de muestras que no sea inferior a: Una por cada 40 M3 de concreto o por cada 200 M2 de área fundida o por día de fundida.

Los resultados de los ensayos serán evaluados por la interventoría, quien en caso de que estos se encuentren por debajo de los valores especificados para cada clase de concreto, podrá ordenar pruebas adicionales ó la demolición de las estructuras correspondientes.

La demolición o reparación del elemento de concreto quedará a juicio del interventor, dependiendo del tamaño del daño y la importancia estructural del elemento afectado.

Los costos por concepto de demoliciones y reparaciones correrán por cuenta del constructor, sin que se constituya como obra adicional que implique un reconocimiento por parte del interventor o sea motivo de prórrogas en los plazos de ejecución pactados.

La reparación de las superficies de concreto deberá hacerse durante las 24 horas siguientes al retiro de la formaleta.

Todos los sobrantes y rebabas del concreto que hayan fluido a través de los empates de la formaleta o en la unión de los elementos prefabricados, deberán esmerilarse en forma cuidadosa.

Para resanar se debe picar la zona afectada hasta retirar completamente el concreto imperfecto y reemplazarlo con un mortero mezclado en condiciones tales que las relaciones de arena – cemento y agua – cemento sean iguales a las del concreto especificado.

6.3. Trabajos defectuosos o rechazados

El trabajo que no cumpla con los requisitos de las especificaciones establecidas en este pliego se considerará defectuosos y este ordenará por parte de la Interventoría y la supervisión la reparación o demolición y nueva construcción del elemento defectuoso. Dicha actividad y producto no se medirá ni autorizará el pago por parte de la Interventoría y supervisión y deberá ser corregido por EL CONTRATISTA. El contratista no tendrá derecho a reconocimiento económico por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 45 de 58

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

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría y este a su vez recomendará al Inderhuila para que surta tramite, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, así mismo no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

La Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación, los documentos que se relacionan en el proceso de contratación publicados en el secop II y los planos correspondientes.

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto, queda obligado a cumplir con estas especificaciones.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en estos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas, pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos, las relacionadas en el presente documento y en las especificaciones técnicas, a menos que los estudios técnicos (suelos, estructurales, arquitectónicos, hidrosanitarios, Eléctricos, etc.) Indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar a la Interventoría.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los planos arquitectónicos, estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los planos arquitectónicos y en los planos estructurales.

El constructor deberá revisar de manera paralela las especificaciones contenidas en este documento como las contenidas en los planos arquitectónicos, las dos son válidas para definir y especificar el proyecto.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTIÓN INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 46 de 58

ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría. -

Es responsabilidad del contratista familiarizarse con los planos a fin de poder coordinar directamente la ejecución de las redes eléctricas, sistema de manejo de aguas lluvias, etc. para evitar interferencias entre sí.

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios, o que den lugar a lo que se va construir, los cuales se utilizarán únicamente para indicar las modificaciones hechas en obra. Al terminar la obra estos juegos de planos deberán ser entregados a la Gobernación del Huila y/o INDERHUILA, a fin de servir de guía para actualizar los planos originales de acuerdo con lo ejecutado en la obra.

Se supone que las cotas y dimensiones en planos coinciden, pero será obligación del contratista e interventor verificar los planos antes de iniciar los trabajos y cualquier discrepancia debe ser aclarada pronta y oportunamente en coordinación con el supervisor del proyecto, pues en caso contrario al presentarse la necesidad de hacer correcciones después de ejecutadas las obras, será responsabilidad del contratista. En general, tienen prioridad los planos y detalles arquitectónicos.

6.5. Notas técnicas específicas del proyecto

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

ESTRUCTURAS

1. CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES. NORMA SISMO RESISTENTE NSR10.
2. CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS, DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS D.1.1.

CONCRETOS

1. AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM. AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
2. PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC.
3. PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.
4. ACI – ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO ESTRUCTURAL, PREPARADO POR EL COMITÉ ACI 301

REDES DE SERVICIO PUBLICO – HIDRAULICA Y SANITARIA

1. NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EMITIDAS POR AGUAS DEL HUILA S.A.E.S.P.

REDES ELECTRICAS

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 47 de 58

1. NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EMITIDAS POR LA ELCTRICADOREA DE LA PRESTADORA DEL SEVICIO EN EL MUNICIPIO O DTPO.
2. REGLAMENTO TECNICO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS (RETIE)

OTRAS

1. NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC 4595 , entre otras.
2. NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES
3. Guías nacionales de apoyo (útiles para colores en canchas múltiples):Proyecto Tipo DNP – Placa Polideportiva:n recomienda colores por disciplina (p. ej., baloncesto blanco, voleibol verde, futsal amarillo).
4. Manual de Escenarios Deportivos – Mindeporte: guía oficial para diseño de escenarios; remite a los reglamentos de cada federación para dimensiones y líneas.

6.6. 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.

Para el cumplimiento del método constructivo se deberá tener en cuenta el Las Chinas **anexo 29 especificaciones técnicas de construcción, proyecto el Pital Anexo 29 Especificaciones Técnicas de Obra** , proyecto el Carmen **anexo 26 Especificaciones Técnicas**, proyecto I.E Baraya **anexo 29 Especificaciones Técnicas**, del presente proceso de contratación.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios ambientales establecidos, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 48 de 58

- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTIÓN INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 49 de 58

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado 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.

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

FRENTE 1: Construcción polideportivo cubierto, graderías, cerramiento contra impacto e iluminación vereda Alto Las Chinas, municipio de San Agustín, Huila.

Personal profesional:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Asesor de aseguramiento y calidad

FRENTE 2: Construcción cubierta polideportivo vereda El Retiro, municipio de El Pital, departamento del Huila.

Personal profesional:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Especialista en estructuras

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 50 de 58

FRENTE 3: Construcción cubierta y placa para polideportivo en la vereda el Carmen de La Plata, departamento del Huila

Personal profesional:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Especialista en estructuras

FRENTE 4: Construcción de cubierta doble en la I.E. Antonio Baraya sede principal en el municipio de Baraya - departamento del Huila

Personal profesional:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Residente SISO

Nota: El contratista deberá presentar antes del acta de inicio las hojas de vida del personal administrativo y técnico adicional relacionados en el cálculo de la administración y Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO).

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales descritos en la administración, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

FRENTE 1: Vereda Alto Las Chinas, municipio de San Agustín, Huila.

Perfili No.	Cargo	Título	Título de posgrado	Experiencia general	Experiencia específica
1	Director de Obra Ocupación del 40%	Ingeniero civil y/o arquitecto	Gerencia de proyectos y/o gerencia de obra y/o gerencia integral de proyectos. Nota: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	Mínimo diez (10) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y mínimo cinco (5) años de haberse graduado del posgrado.	Participación en Tres (3) contratos como director de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
2	Residente de Obra Ocupación del 100%	Ingeniero civil y/o arquitecto	No requiere	Mínimo cinco (5) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en Dos (2) contratos como residente de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG		CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA		VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL		VERSION: 2 PAGINA 51 de 58

Perfi l No.	Cargo	Título	Título de posgrado	Experiencia general	Experiencia específica
3	Asesor de aseguramiento y calidad Ocupación del 20%	Ingeniero Industrial y/o Ingeniero civil	Gestión de calidad y/o Sistemas Integrados de Gestión y/o afines	Mínimo cinco (5) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en mínimo dos (2) contratos de obra como Profesional de calidad y/o Coordinador de Calidad y/o Asesor de Aseguramiento de la Calidad y/o o cargos afines

FRENTE 2: Construcción cubierta polideportivo vereda El Retiro, municipio de El Pital, departamento del Huila.

Perfi l No.	Cargo	Título	Título de posgrado	Experiencia general	Experiencia específica
1	Director de Obra Ocupación del 50%	Ingeniero civil y/o arquitecto	Gerencia de proyectos y/o gerencia de obra y/o gerencia integral de proyectos. Nota: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	Mínimo diez (10) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y mínimo cinco (5) años de haberse graduado del posgrado.	Participación en Tres (3) contratos como director de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
2	Residente de Obra Ocupación del 100%	Ingeniero civil y/o arquitecto	No requiere	Mínimo cinco (5) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en Dos (2) contratos como residente de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
3	Residente SISO Ocupación del 100%	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero con Especialización en SST; con licencia vigente en SST y certificado vigente en trabajo en alturas.	Especialización en SST (cuando aplique).	4 años Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en dos (02) contratos de obra civil como Residente SISO y/o profesional SG-SST

	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTION - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 52 de 58

FRENTE 3: Construcción cubierta y placa para polideportivo en la vereda el Carmen de La Plata, departamento del Huila

Perfi l No.	Cargo	Título	Título de posgrado	Experiencia general	Experiencia específica
1	Director de Obra Ocupación del 50%	Ingeniero civil y/o arquitecto	Gerencia de proyectos y/o gerencia de obra y/o gerencia integral de proyectos. Nota: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	Mínimo diez (10) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y mínimo cinco (5) años de haberse graduado del posgrado.	Participación en Tres (3) contratos como director de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
2	Residente de Obra Ocupación del 100%	Ingeniero civil y/o arquitecto	No requiere	Mínimo cinco (5) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en Dos (2) contratos como residente de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
3	Especialist a en estructura s Ocupación del 50%	Ingeniero civil	Estructuras y/o ingeniería estructural	Mínimo seis (6) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional por parte del COPNIA Y mínimo tres (3) años de haberse graduado del posgrado.	Participación en dos (2) contratos de obra civil como acompañamiento técnico estructural y/o asesor estructural y/o ingeniero estructural en contratos relacionados con la construcción, y/o ampliación y/o reconstrucción de y/o estructura metálica y/o cubiertas y/o edificaciones deportivas.

FRENTE 4: Construcción de cubierta doble en la I.E. Antonio Baraya sede principal en el municipio de Baraya - departamento del Huila

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 53 de 58

Perfi I No.	Cargo	Título	Título de posgrado	Experiencia general	Experiencia específica
1	Director de Obra Ocupación del 50%	Ingeniero civil y/o arquitecto	Gerencia de proyectos y/o gerencia de obra y/o gerencia integral de proyectos. Nota: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	Mínimo diez (10) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y mínimo cinco (5) años de haberse graduado del posgrado.	Participación en Tres (3) contratos como director de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
2	Residente de Obra Ocupación del 100%	Ingeniero civil y/o arquitecto	No requiere	Mínimo cinco (5) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en Dos (2) contratos como residente de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
5	Residente SISO Ocupación del 56%	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero con Especialización en SST; con licencia vigente en SST y certificado vigente en trabajo en alturas.	Especialización en SST (cuando aplique).	4 años Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en dos (02) contratos de obra civil como Residente SISO y/o profesional SG-SST

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.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 54 de 58

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El maquinaria y equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo topográfico de alta precisión
2. Compresor Hidráulico
3. Andamio tubular
4. Herramienta Menor
5. Volqueta
6. Vibro compactador manual
7. Mezcladora de Concreto
8. Vibrador de concreto eléctrico
9. Pulidora
10. Equipo de soldadura

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

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

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 55 de 58

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

11. 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.

10.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD

El contratista tiene la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos. (Dto. 1295/94).

Durante la ejecución del contrato el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y empleados

10.2 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas o terceras personas, como resultado de negligencia o descuido del contratista y por ello deberá tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones a que haya lugar correrán por cuenta del contratista.

Durante la ejecución del contrato el Interventor y supervisor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, el Interventor podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el interventor o supervisor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias, El contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 56 de 58

valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos o dentro del análisis de precios unitarios.

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.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El Decreto 1469 de 2010, compilado en el decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 2231 de 2017, reglamenta las disposiciones relativas a las Licencias Urbanísticas, al reconocimiento de funciones, a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expide otras disposiciones; en el artículo 12 Licencia de Intervención y Ocupación del Espacio Público, define "Es la autorización previa para ocupar o para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo desarrollen y complementen y demás normatividad vigente". En su parágrafo 2º establece: "Las entidades del nivel central o descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, departamental, municipal y distrital, salvo las empresas industriales y comerciales del Estado, y las sociedades de economía mixta, no están obligadas a obtener licencias de intervención y ocupación del espacio público cuando en cumplimiento de sus funciones, ejecuten obras o actuaciones expresamente contempladas en los planes de desarrollo nacional, departamentales, municipales o distritales, en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen".

Que el Municipio de San Agustín realizó la entrega de la Resolución administrativa No. 076 del 01 de junio de 2026, por la cual se modifica la resolución administrativa No. 095 del 31 de julio de 2025 - mediante el cual otorga la Licencia urbanística de construcción en la modalidad de obra nueva y se aporta certificado emitido el 01 de junio de 2026 por el Secretario de Planeación donde manifiesta "considera VIABLE y procedente realizar las obras y demoliciones necesarias sobre la placa polideportiva existente y demás componentes del proyecto aprobados en la licencia de construcción y en los actos administrativos que lo sustentan".

Que el Municipio de El Pital, realizó la entrega de la Resolución No. 025 del 12 de junio de 2026, por la cual se deroga la resolución administrativa No. 046 del 4 de diciembre de 2025 y se concede la Licencia urbanística de construcción en el predio rural para el proyecto, así mismo presenta certificado por el secretario de planeación donde manifiestan que cuenta con maquinaria para realizar la adecuación del talud que se encuentra en el costado occidental del polideportivo.

Que el Municipio de La Plata, realizó la entrega de la Resolución No. 120.28.1-199 del 02 de diciembre de 2025, por la cual se concede licencia de construcción al proyecto.

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO	VERSION: 2
	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	PAGINA 57 de 58

Que el Municipio de Baraya, realizo la entrega de la Resolución No. 012 del 14 de mayo de 2026, por la cual se concede licencia urbanística en la modalidad de construcción – obra nueva de equipamiento colectivo educativo.

13.NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La obra deberá ejecutarse conforme a las siguientes directrices técnicas y normas vigentes, sin perjuicio de las especificaciones contenidas en los planos y documentos contractuales:

1. Especificaciones de diseño y construcción

- Se deberán cumplir las disposiciones de la Norma Sismo Resistente NSR-10 para estructuras de acero y cubiertas metálicas.
- Todos los materiales, uniones, soldaduras y anclajes deberán ajustarse a las normas ICONTEC y ASTM aplicables para acero estructural y elementos metálicos.
- Normas del INVIAS (cuando aplique a urbanismo o espacio público)
- Normativa ambiental vigente (PMA / PGIO)
- Normas de accesibilidad (Ley 1618 de 2013 – inclusión de personas con discapacidad)
- Las cubiertas metálicas deberán garantizar estanqueidad, resistencia a cargas de viento y sismo, y seguridad estructural según el tipo de cubierta definido en los planos.

2. Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

- La obra se ejecutará conforme al Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, y demás normativa vigente de SST.
- Deberán adoptarse procedimientos de trabajo seguro en alturas, manipulación de materiales pesados y montaje de estructuras metálicas, cumpliendo con los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Es obligatorio el uso de equipos de protección personal (EPP) certificados y entrenamiento previo para todo el personal de obra.

3. Gestión de Calidad y Medio Ambiente

- La obra debe ejecutarse conforme a las normas de calidad ISO 9001 y gestión ambiental ISO 14001, aplicables a proyectos de construcción.
- Se deberán minimizar los impactos ambientales, incluyendo manejo de residuos, control de polvo, ruido y aguas lluvias, cumpliendo la normatividad local y disposiciones de CAR o entidad ambiental competente.

4. Especificaciones técnicas complementarias

 Inderhuila	SISTEMA DE GESTION: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y SISTEMA GESTIÓN - MIPG	CODIGO: DIH-GID-F70
	PROCESO GESTION INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	VIGENCIA: 2026/02/16
	ANEXO 1 - ANEXO TECNICO LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	VERSION: 2 PAGINA 58 de 58

- Las cimentaciones y estructuras deberán ajustarse a los estudios geotécnicos y recomendaciones de ingeniería civil incluidas en los planos y documentos contractuales.
- Los acabados, instalaciones eléctricas, hidráulicas y mecánicas de la cubierta y obras complementarias deberán cumplir las normas sectoriales aplicables:
 - Ministerio del Deporte: Especificaciones para escenarios deportivos.
 - Ministerio de Vivienda / ICONTEC: Normas de construcción y seguridad en edificaciones.
 - Reglamento Técnico Colombiano (RETIE/RETILAP): Instalaciones eléctricas.

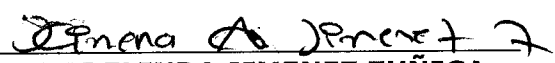
5. Documentación y control técnico

- Toda ejecución deberá estar soportada en planos aprobados, certificados de materiales y pruebas de control de calidad.
- Se deberá entregar un registro fotográfico y plano as-built final del proyecto.

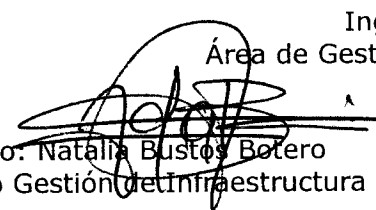
14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La entidad con el proceso publicará en el Secop II los documentos que forman parte integral de los estudios previos del proyecto **"CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LOS MUNICIPIOS DE SAN AGUSTÍN, EL PITAL, BARAYA Y LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."**

En constancia, se firma en Neiva, al veintisiete (27) días del mes de julio de 2026.


XIMENA ADELINDA JIMENEZ ZUÑIGA

Ingeniera Contratista
Área de Gestión Infraestructura Deportiva


Proyecto: Natalia Bustos Botero
Proceso Gestión de Infraestructura deportiva.