SAMC No. 017-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO CONSTRUCTIVO DE ESPACIOS CUBIERTOS PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO, LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES SOCIALES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS, EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL, TOLIMA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como propósito la construcción de espacios cubiertos para la recreación, el esparcimiento, la integración y el desarrollo de actividades sociales, en diferentes instituciones educativas rurales del municipio de Chaparral, Tolima, con el fin de fortalecer las condiciones de bienestar y convivencia de las comunidades educativas beneficiarias.

Los espacios proyectados estarán destinados a brindar a estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa áreas adecuadas para el encuentro, la recreación, el esparcimiento y el desarrollo de actividades sociales, culturales, pedagógicas y comunitarias, contribuyendo a generar ambientes favorables para la integración y la participación.

La construcción de estos espacios representa una oportunidad para mejorar las condiciones de uso y aprovechamiento de las áreas disponibles en las instituciones educativas rurales, proporcionando lugares protegidos y apropiados que permitan el desarrollo de actividades colectivas independientemente de las condiciones climáticas.

De igual manera, el proyecto busca contribuir al fortalecimiento del sentido de pertenencia y de los vínculos entre los integrantes de la comunidad educativa, promoviendo espacios que favorezcan la convivencia, la interacción social, la participación y el aprovechamiento adecuado del tiempo libre.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las instituciones educativas rurales beneficiarias del proyecto hacen parte de las comunidades educativas del municipio de Chaparral y desarrollan sus actividades académicas, recreativas, culturales, sociales y de integración dentro de la infraestructura disponible en cada establecimiento educativo.

En el marco de las condiciones actuales de estas instituciones, la alcaldía municipal plantea la necesidad de incorporar nuevos espacios cubiertos que complementen la infraestructura

existente y permitan fortalecer las condiciones para el desarrollo de actividades de recreación, esparcimiento, integración y participación de estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa.
La construcción de estos nuevos espacios responde a la necesidad de generar escenarios adicionales destinados al encuentro y la convivencia, que permitan desarrollar actividades colectivas en condiciones apropiadas y contribuyan al aprovechamiento de la infraestructura educativa.

Los espacios proyectados permitirán contar con áreas destinadas al desarrollo de actividades recreativas, culturales, sociales, pedagógicas y comunitarias, fortaleciendo las posibilidades de interacción entre los diferentes integrantes de la comunidad educativa y generando condiciones favorables para el bienestar de los estudiantes y docentes.

En este sentido, la intervención propuesta busca mejorar las condiciones actuales de la infraestructura educativa mediante la construcción de nuevos espacios cubiertos, orientados al uso colectivo y al desarrollo de actividades que contribuyan a la recreación, el esparcimiento, la integración, la convivencia y la participación de la comunidad educativa.
Por lo anterior, la construcción de estos espacios constituye una intervención de carácter social que permitirá complementar la infraestructura existente y generar nuevas alternativas para el desarrollo de actividades colectivas en las instituciones educativas rurales beneficiarias del municipio de Chaparral.

2.1. Localización



Figura 1.1. Localización del proyecto.

Ubicación: Instituciones educativas rurales ubicadas en:

- Vereda Santa Rita, Corregimiento Calarma, Chaparral Tolima
- Vereda San Jorge Bajo, corregimiento las Hermosas, Chaparral Tolima





3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1				INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA RITA		

“MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO CONSTRUCTIVO DE ESPACIOS CUBIERTOS PARA LA RECREACIÓN, EL ESPARCIMIENTO, LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES SOCIALES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS, EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL, TOLIMA”

MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA

	1,1			Localización y replanteo	M2	52,56
	1,2			Demolición de placa existente en concreto	M2	44,15
	1,3			Excavaciones manuales en tierra	M3	21,29
	1,4			Suministro e instalación de recebo compactado	M3	15,70
	1,5			Concreto ciclópeo cimiento	M3	1,54
	1,6			Zapatas en Concreto simple de 3000 psi	M3	1,15
	1,7			Viga de amarre cimiento de 20x20 cm	ML	24,00
	1,8			Columnas en concreto simple de 20x20 cm	ML	21,60
	1,9			Viga de amarre superior 15x20 cm	ML	25,60
	1,10			Acero de refuerzo figurado 60000 psi	KG	663,49
	1,11			Suministro e instalación de mampostería en bloque H 4. Incluye mortero	M2	9,00
	1,12			Pañete sobre muro 1:4	M2	52,08
	1,13			Alfajía en concreto simple de 3000 psi esmaltado Ancho=30 cm incluye refuerzo	ML	18,00
	1,14			Alistado para pisos en concreto de 2500 psi E=08 incluye malla electrosoldada	M2	43,46
	1,15			Suministro e instalación de enchape tipo cerámica. Incluye boquilla	M2	43,46
	1,16			Suministro e instalación de tubo rectangular de 4"x2" 2 mm	ML	64,00
	1,17			Suministro e instalación de tubo cuadrado de 6 x 4 cm cal 16	ML	60,00
	1,18			Sum e inst cubierta en teja de zinc trapezoidal cal 30	M2	43,56
	1,19			Sum e inst caballete para teja trapezoidal o similar, cal 30	ML	32,00
	1,20			Sum e Inst capuchón o cono superior de cubierta	UNID	1,00
	1,21			Red eléctrica, cable No 10 incluye tubería PVC y accesorios	ML	40,00

	1,22			Suministro e instalación de punto eléctrico para tomas corrientes e interruptores dobles. Incluye tubería PVC	Ptos	5,00
	1,23			Suministro e instalación de luminaria led de 24 w de sobre poner. Incluye pedestal y soporte en acero	Und	6,00
	1,24			Sum. E inst pintura sobre pañete vinilo tipo 1, de primera calidad dos manos incluyen sellador	M2	23,52
	1,25			Pintura Esmalte	M2	39,36
2				**INSTITUCION EDUCATIVA SAN JORGE BAJO**		
	2,1			Localización y replanteo	M2	36,00
	2,2			Excavaciones manuales en tierra	M3	6,58
	2,3			Suministro e instalación de recebo compactado	M3	16,20
	2,4			Concreto ciclópeo cimiento	M3	1,44
	2,5			Concreto ciclópeo de elevación	M3	1,44
	2,6			Zapatas en Concreto simple de 3000 psi	M3	0,86
	2,7			Viga de amarre cimiento de 20x20 cm	ML	24,00
	2,8			Columnas en concreto simple de 20x20 cm	ML	21,60
	2,9			Viga de amarre superior 15x20 cm	ML	24,00
	2,10			Acero de refuerzo figurado 60000 psi	KG	689,28
	2,11			Suministro e instalación de mampostería en bloque H 4. Incluye mortero	M2	11,00
	2,12			Pañete sobre muro 1:4	M2	52,28
	2,13			Alfajía en concreto simple de 3000 psi esmaltado Ancho=30 cm incluye refuerzo	ML	22,00
	2,14			Alistado para pisos en concreto de 2500 psi E=08 incluye malla electrosoldada	M2	36,00

	2,15			Suministro e instalación de enchape tipo cerámica. Incluye boquilla	M2	36,00
	2,16			Suministro e instalación de cercha, cordón inferior tubo rectangular de 4"x2" 2mm, cordón superior tubo rectangular 7,6x3,8 cm 1,5 mm, diagonales y verticales tubo rectangular 6x4 cm cal 18	ML	3,00
	2,17			Suministro e instalación de tubo rectangular de 6x4 cm cal 18	ML	52,80
	2,18			Sum e inst cubierta en teja de zinc trapezoidal cal 30	M2	47,52
	2,19			Sum e inst caballete para teja trapezoidal o similar, cal 30	ML	6,60
	2,20			Red eléctrica, cable No 10 incluye tubería PVC y accesorios	ML	20,00
	2,21			Suministro e instalación de punto eléctrico para tomas corrientes e interruptores dobles. Incluye tubería PVC	Ptos	4,00
	2,22			Suministro e instalación de luminaria led de 24 w de sobre poner. Incluye pedestal y soporte en acero	Ptos	4,00
	2,23			Sum. E inst pintura sobrepañete vinilo tipo 1, de primera calidad dos manos incluye sellador vinílico	M2	17,76
	2,24			Pintura Esmalte	M2	44,64
	2,25			Suministro e instalación de canal metálica en lámina galvanizada calibre 20 (desarrollo: 0,5 m)	ML	12,00
	2,26			Suministro e instalación de tubo PVC sanitario de 4" para bajantes, incluye accesorios	ML	10,00
POLIDEPORTIVO						
	2,27			Construcción de placa para polideportivo en concreto de 3000 psi, de E: 0,10 incluye malla electrosoldada	M2	473,10
	2,28			Construcción de bordillo en concreto simple de 3000 psi de 0,10x0,3 m	ML	90,20

	2,29			Suministro e instalación de pintura acrílica a, base agua, incluye imprimante. Para bombas de de futsal, bomba de baloncesto y bomba central.	M2	187,55
	2,30			Demarcación de polideportiva pintura acrílica, base agua, incluye imprimante.	ML	477,36
	2,31			Portón en malla eslabonada cal 10 y tubo de 2". Incluye Angulo de 1", pasador y portacandado.	M2	8,35
	2,32			Desmonte e instalación de estructuras deportivas existentes. Incluye pintura de mantenimiento	UND	2,00

3.1. Fases y etapas del proyecto

El Proyecto de desarrollara en una sola Fase

a. **Ítems de pago:**

Los ítems de pago se establecen en las actividades a ejecutar por precios unitarios y medias establecidas.

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.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Para todos los casos, las actas parciales y/o final deben ser firmadas por el Contratista y el Supervisor del Contrato, acompañadas de los siguientes documentos:

- Informe de actividades detallado con registro fotográfico y los anexos respectivos.

- Factura o su equivalente, según corresponda.
- Aval de pago emitido por el supervisor, en el que apruebe las cantidades y valor a cobrar.
- Copia de los recibos y/o planillas respecto al pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del contratista y del personal utilizado en la obra en los respectivos periodos.
- RUT (primer pago)
- Certificación Bancaria (primer pago)
- Copia Contrato (primer pago)
- Informe de supervisión y/o autorización de pago suscrita por el supervisor.

Para cada pago derivado del contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

El Municipio, efectuara las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. En todo caso los pagos estarán sujetos al programa anual de caja (PAC) de la entidad.

Los descuentos municipales son:

CARGA IMPOSITIVA	PORCENTAJE (%)	BASE GRAVABLE
Estampilla Pro-cultura	1%	Valor Bruto del Contrato
Estampilla Pro-Ancianos	4%	Valor Bruto del Contrato
Estampilla para justicia familiar	2%	Valor Bruto del Contrato
Tasa por deporte y recreación	1.5%	Valor Bruto del Contrato
Retención ICA – Obras de Ingeniera Civil	0.7%	Valor Bruto del Contrato
Sobretasa Bomberil	5.8%	Del Impuesto de Industria y Comercio a Cargo
Retención sobre contratos de obra pública – Fonset	5%	Valor Bruto del Contrato y del Anticipo cuando lo hubiere.

Reglas comunes a todas las opciones:

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la

documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

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

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

Nota 1. El supervisor sólo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista y aprobadas por el supervisor.

Nota 2. En todo caso, el valor a entregar en calidad de los pagos parciales producto del contrato queda sujetos a la disponibilidad de recursos por parte del municipio.

Nota 3: Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de las actividades realizadas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor del futuro contrato. En todo caso, los pagos están sujetos a la correspondiente programación de PAC.

Nota 4: La(s) factura(s) electrónica(s) derivada(s) del contrato que se suscriba(n) deberá(n) ser remitida(s) a los correos electrónicos **hacienda@chaparral-tolima.gov.co y infraestructura@chaparraltolima.gov.co** y validada(s) previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

- **Localización y replanteo:**

La localización y replanteo deberá realizarse de acuerdo con las condiciones del sitio de intervención, definiendo y verificando la ubicación, dimensiones y niveles correspondientes al espacio cubierto, de conformidad con los planos y/o documentos técnicos del proyecto.

- **Demoliciones:**

En la Institución Educativa Santa Rita se contempla la demolición de la placa existente en concreto, la cual deberá ejecutarse de manera controlada, evitando afectaciones a

elementos existentes que no hagan parte de la intervención y realizando el manejo adecuado del material resultante.

- **Excavaciones y conformación del terreno:**

Las excavaciones manuales deberán ejecutarse en las áreas definidas para la cimentación, respetando las dimensiones, niveles y condiciones establecidas en los documentos técnicos del proyecto. El material producto de las excavaciones deberá manejarse de manera adecuada y no podrá disponerse en zonas que afecten las instalaciones existentes o el desarrollo de las actividades educativas.

- **Recebo compactado:**

El suministro, colocación y compactación del recebo deberá ejecutarse sobre las áreas previstas, garantizando una superficie adecuadamente conformada y compactada, de acuerdo con los niveles requeridos para la construcción de los espacios cubiertos.

- **Cimentaciones:**

Los elementos de cimentación en concreto ciclópeo y las zapatas en concreto simple deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones y características establecidas en los documentos técnicos del proyecto, garantizando su correcta ubicación, nivelación y estabilidad.

- **Elementos estructurales en concreto:**

Las vigas de amarre, columnas y demás elementos de concreto contemplados en el presupuesto deberán ejecutarse respetando las dimensiones establecidas para cada elemento, garantizando su correcta alineación, nivelación, conformación y acabado.

- **Acero de refuerzo:**

El acero de refuerzo figurado de 60.000 psi deberá cumplir con las características establecidas en los documentos técnicos del proyecto. Su corte, figuración, colocación y fijación deberán realizarse de acuerdo con los detalles estructurales correspondientes, garantizando los recubrimientos y disposiciones requeridas.

- **Mampostería y pañetes:**

La mampostería en bloque H4 deberá ejecutarse con adecuada alineación, nivelación y plomo, utilizando el mortero de pega correspondiente. Los pañetes deberán presentar superficies uniformes, correctamente adheridas y terminadas, de acuerdo con las condiciones previstas para los espacios intervenidos.

- **Alfajías:**

Las alfajías en concreto simple de 3.000 psi deberán ejecutarse con las dimensiones establecidas en el presupuesto y contar con el refuerzo previsto, garantizando su correcta conformación y acabado esmaltado.

- **Pisos y enchapes:**

El alistado para pisos en concreto de 2.500 psi deberá ejecutarse con el espesor previsto y malla electrosoldada. El enchape tipo cerámica deberá instalarse sobre superficies adecuadamente preparadas, garantizando nivelación, alineación, adherencia y correcta ejecución de las juntas y boquillas.

- **Estructuras metálicas:**

Los elementos metálicos contemplados para los espacios cubiertos deberán fabricarse e instalarse de acuerdo con las dimensiones, perfiles y espesores establecidos en el presupuesto y los documentos técnicos del proyecto, garantizando su correcta alineación, nivelación, unión y estabilidad.

En la Institución Educativa San Jorge Bajo, las cerchas estarán conformadas por cordón inferior en tubo rectangular de 4"x2" de 2 mm, cordón superior en tubo rectangular de 7,6 x 3,8 cm de 1,5 mm y diagonales y verticales en tubo rectangular de 6 x 4 cm calibre 18.

- **Cubierta:**

La cubierta deberá ejecutarse mediante el suministro e instalación de teja de zinc trapezoidal calibre 30, garantizando su correcta fijación, traslapo, alineación y pendiente, de manera que permita el adecuado funcionamiento y protección del espacio cubierto.

Los caballetes para teja trapezoidal deberán instalarse garantizando continuidad, fijación y adecuada protección de la zona de encuentro de los elementos de cubierta.

- **Canal metálica y bajantes:**

En la Institución Educativa San Jorge Bajo se contempla el suministro e instalación de canal metálica en lámina galvanizada calibre 20, con desarrollo de 0,50 m, y tubería PVC sanitaria de 4" para bajantes, incluyendo los accesorios requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.

- **Instalaciones eléctricas:**

Las redes eléctricas deberán ejecutarse mediante los conductores, tuberías y accesorios contemplados en el presupuesto, garantizando su correcta instalación, protección y funcionamiento.

Los puntos eléctricos para tomacorrientes e interruptores y las luminarias LED deberán instalarse en las ubicaciones previstas, verificando su adecuado funcionamiento antes de la entrega de las obras.

- **Pintura:**

Las superficies destinadas a pintura deberán encontrarse limpias, secas, uniformes y adecuadamente preparadas. La pintura sobre pañete deberá ejecutarse con vinilo tipo 1 de primera calidad, a dos manos e incluyendo sellador vinílico, de acuerdo con lo establecido en el presupuesto.

La pintura esmalte deberá aplicarse sobre las superficies correspondientes, garantizando adecuada preparación, adherencia y uniformidad del acabado.

Placa en concreto

- **Construcción de placa para polideportivo:**

La construcción de la placa deberá ejecutarse en concreto de 3000 psi, con un espesor de 0,10 m e inclusión de malla electrosoldada como refuerzo. La actividad comprende la preparación, nivelación y adecuación de la superficie de apoyo, colocación de la malla, fundida, nivelación y acabado del concreto, garantizando una superficie uniforme y adecuada para las actividades deportivas previstas.

Bordillo

- **Construcción de bordillo:**

Los bordillos deberán construirse en concreto simple de 3000 psi, con sección de 0,10 m × 0,30 m, de acuerdo con las dimensiones y niveles establecidos en los documentos técnicos del proyecto. Su ejecución deberá garantizar un adecuado alineamiento, nivelación y acabado.

Pintura de áreas deportivas

- **Suministro e instalación de pintura acrílica:**

Se contempla el suministro y aplicación de pintura acrílica base agua, incluyendo imprimante, para el acabado de las áreas correspondientes a las zonas de juego de futsal, baloncesto y círculo central. La aplicación deberá realizarse sobre una superficie previamente limpia y preparada, garantizando uniformidad y adecuada adherencia.

Demarcación

- **Demarcación del polideportivo:**

La demarcación deberá realizarse mediante el suministro y aplicación de pintura acrílica base agua, incluyendo imprimante, de acuerdo con las dimensiones y trazados establecidos para las disciplinas deportivas contempladas. Se incluirá la demarcación correspondiente a futsal, baloncesto y voleibol, garantizando líneas uniformes, continuas y claramente visibles.

Portón

- **Instalación de portón:**

El portón deberá fabricarse e instalarse en malla eslabonada calibre 10 y tubo de 2", incluyendo ángulo de 1", pasador y portacandado. La instalación deberá garantizar su correcta fijación, alineamiento, estabilidad y funcionamiento.

Estructuras deportivas existentes

Desmonte e instalación de estructuras existentes:
Se contempla el desmonte cuidadoso de las estructuras deportivas existentes, su adecuación y posterior instalación en el polideportivo. La actividad incluye la aplicación de pintura de mantenimiento y los elementos necesarios para garantizar su correcta fijación, estabilidad y funcionamiento.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, elementos y productos empleados en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad, nuevos y adecuados para el uso previsto, y deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el presupuesto, los documentos técnicos del proyecto y las normas técnicas colombianas aplicables.

Los materiales deberán ser sometidos a consideración de la supervisión y/o interventoría para su aprobación cuando corresponda, previo a su instalación o utilización en las obras.

Concretos: Los concretos empleados en cimentaciones, elementos estructurales, pisos, alfajías y demás elementos contemplados en el proyecto deberán cumplir con las resistencias y características establecidas para cada actividad, garantizando una adecuada dosificación, colocación, compactación, nivelación y curado.

Acero de refuerzo: El acero de refuerzo deberá cumplir con la resistencia especificada de 60.000 psi y deberá encontrarse libre de corrosión perjudicial, aceites, grasas, pinturas o cualquier elemento que pueda afectar su adherencia con el concreto. La figuración y colocación deberán ejecutarse de acuerdo con los requerimientos establecidos para cada elemento.

Mampostería: Los bloques utilizados deberán cumplir con las dimensiones y características establecidas en el presupuesto, encontrarse en condiciones adecuadas y presentar uniformidad suficiente para garantizar la correcta ejecución de los muros.

Morteros: Los morteros empleados para pega de mampostería y pañetes deberán prepararse de acuerdo con las proporciones establecidas para cada actividad, utilizando materiales limpios y adecuados.

Recebo: El material utilizado para rellenos y conformación de superficies deberá ser apropiado para su finalidad, estar libre de materia orgánica y materiales perjudiciales y permitir alcanzar las condiciones de compactación requeridas.

Materiales cerámicos: Las piezas cerámicas destinadas a pisos y enchapes deberán ser de primera calidad, uniformes y libres de defectos que afecten su apariencia, resistencia o

correcta instalación. Su colocación deberá garantizar adecuada adherencia, nivelación, alineación y conformación de juntas.

Acero estructural y perfiles metálicos: Los tubos y perfiles utilizados en la estructura metálica deberán corresponder a las dimensiones, espesores y calibres establecidos en el presupuesto y en los documentos técnicos del proyecto. Deberán encontrarse en condiciones adecuadas para su fabricación, montaje y funcionamiento.

Teja de cubierta: La teja de zinc trapezoidal deberá corresponder al calibre 30 establecido en el presupuesto y encontrarse en condiciones adecuadas, sin deformaciones o daños que comprometan su instalación y funcionamiento.

Lámina galvanizada: La lámina galvanizada utilizada para la construcción de la canal metálica deberá corresponder al calibre 20 establecido en el presupuesto y presentar condiciones adecuadas para su conformación e instalación.

Materiales eléctricos: Los cables, tuberías, accesorios, tomacorrientes, interruptores y luminarias deberán ser nuevos y adecuados para las condiciones de servicio previstas, y cumplir con la reglamentación técnica aplicable a las instalaciones eléctricas.

Todos los materiales deberán almacenarse y protegerse adecuadamente en el sitio de obra, evitando su deterioro, contaminación o pérdida de sus propiedades antes de su utilización.

Todo material a emplear debe ser de primera calidad, con certificado de conformidad ICONTEC o equivalente, y deberá ser aprobado por la supervisión del proyecto antes de su instalación.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución de las obras se deberán realizar las verificaciones, controles y ensayos que resulten aplicables a los materiales y actividades ejecutadas, de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto y la normativa vigente.

Concretos: Cuando sea requerido por la supervisión y/o interventoría, se realizarán ensayos de resistencia a la compresión de los concretos utilizados en las obras, de acuerdo con las normas técnicas aplicables.

Acero de refuerzo: Se verificará que el acero utilizado corresponda a las características, diámetros y resistencia especificados para las actividades contempladas en el proyecto.
Estructura metálica: Se verificará durante el montaje la correcta alineación, nivelación, uniones, soldaduras, fijaciones y estabilidad de los elementos que conforman la estructura metálica.

Cubierta: Se verificará la correcta instalación, fijación, alineación, traslapos y condiciones generales de la cubierta, garantizando su adecuado funcionamiento.

Pisos y enchapes: Se verificará la nivelación, alineación, adherencia, uniformidad y correcta ejecución de las juntas y boquillas.

Pinturas: Se verificará la adecuada preparación de las superficies, adherencia, uniformidad y acabado final de los recubrimientos aplicados.

Instalaciones eléctricas: Se realizarán las verificaciones necesarias para comprobar la correcta instalación y funcionamiento de los circuitos, puntos eléctricos, tomacorrientes, interruptores y luminarias, de acuerdo con la reglamentación técnica aplicable.

Los resultados de las pruebas y verificaciones que sean realizadas deberán quedar registrados dentro de la documentación de seguimiento y control de la obra, cuando corresponda.

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

N/A

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Normatividad aplicable: Todas las actividades, materiales e instalaciones deberán cumplir con las normas técnicas colombianas vigentes (NTC), el Reglamento Técnico de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias – RAS 2000, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, y demás disposiciones relacionadas.

Compatibilidad arquitectónica: Las adecuaciones y reparaciones deberán ejecutarse manteniendo la estética, armonía y funcionalidad de la infraestructura existente en la Casa de la Cultura, sin alterar su diseño arquitectónico.

Accesibilidad: Las intervenciones deben garantizar condiciones de accesibilidad universal según la Ley 1618 de 2013 y la Norma Técnica Colombiana NTC 6047, especialmente en las áreas de baños y circulaciones.

Calidad de materiales: Todo material debe ser nuevo, de primera calidad, contar con certificado de conformidad ICONTEC o su equivalente, y ser aprobado previamente por la supervisión del contrato.

Gestión ambiental: La disposición de escombros y residuos se realizará en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, en cumplimiento de la Resolución 472 de 2017 y el PUEAA municipal.

Pruebas de instalación: Las redes hidrosanitarias deberán someterse a pruebas de presión y verificación de fugas antes de su recibo final. Los aparatos sanitarios y grifería serán probados para certificar su adecuado funcionamiento y eficiencia en consumo de agua.

Seguridad en la obra: El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST) según la Resolución 0312 de 2019 y la Ley 1562 de 2012, implementando un Plan de Manejo de Riesgos en el área intervenida.

Plazo y programación: Las actividades deberán ejecutarse dentro del plazo contractual establecido, garantizando la continuidad de la prestación de servicios culturales en la edificación.

Recepción de la obra: La interventoría y supervisión harán la verificación técnica y documental del cumplimiento de todas las especificaciones antes de otorgar la aprobación final.

6.4. Método Constructivo

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

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

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

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.

4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

a. Un (1) director de Obra
b. Un (1) Residente de Obra

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra Ingeniero Civil	Mínimo diez años de experiencia	Mínimo dos certificados de entidades como director de obra
Residente de obra Ingeniero Civil	Mínimo dos años de experiencia	Mínimo dos certificaciones de entidades como residente de obra

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta Menor

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO.

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

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

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

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

La entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra

12. SEÑALIZACIÓN

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

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.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

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

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 81 de la Ley 810 de 2003.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- NSR 10

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Chaparral Tolima, al primer (1) días del mes de septiembre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

EDWIN JAVIER OVIEDO CORREA
Secretario de Infraestructura y Equipamiento Municipal
Supervisor

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*