ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA LA LIBERTAD SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA LA LIBERTAD SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" se desarrollará en la sede principal de la Institución Educativa Técnica La Libertad, ubicada en la vereda El Gacal del municipio de Samacá, departamento de Boyacá, en zona rural del territorio municipal. La intervención se proyecta sobre predios destinados al funcionamiento de la infraestructura educativa existente, en un entorno de carácter rural que presta servicios académicos a la comunidad estudiantil del sector.

El alcance del proyecto contempla la construcción de la segunda etapa de ambientes complementarios destinados al fortalecimiento de la infraestructura física de la institución educativa, mediante la ejecución de obras civiles, arquitectónicas y complementarias requeridas para garantizar espacios adecuados, funcionales y seguros para el desarrollo de actividades académicas, administrativas y de bienestar estudiantil. Dentro de las actividades proyectadas se incluyen obras preliminares, excavaciones, cimentación, estructuras en concreto, mampostería, cubiertas, pisos, pañetes, enchapes, carpintería metálica y en aluminio, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, acabados arquitectónicos y demás actividades necesarias para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento de los ambientes complementarios contemplados en el proyecto.

La intervención comprende espacios orientados al mejoramiento de las condiciones de permanencia, formación y desarrollo integral de la comunidad educativa, permitiendo ampliar y complementar la capacidad instalada de la institución. Las áreas a intervenir corresponden a los sectores definidos en los diseños técnicos y arquitectónicos aprobados para la segunda etapa del proyecto, integrándose funcionalmente con la infraestructura actualmente existente dentro de la sede principal.

La necesidad de adelantar el presente proyecto surge debido a las limitaciones actuales de infraestructura complementaria con las que cuenta la Institución Educativa Técnica La Libertad, situación que afecta el adecuado desarrollo de actividades académicas, institucionales y de bienestar estudiantil. El crecimiento de la población educativa y las necesidades propias del servicio demandan espacios adicionales que permitan garantizar condiciones dignas, seguras y funcionales para estudiantes, docentes y personal administrativo.

Asimismo, la administración municipal ha identificado la importancia de fortalecer la infraestructura educativa rural como mecanismo para mejorar la calidad de la educación, promover ambientes adecuados para el aprendizaje y contribuir al desarrollo social del municipio. En este sentido, la ejecución de la segunda etapa de ambientes complementarios permitirá optimizar el funcionamiento institucional, mejorar la prestación del servicio educativo y generar espacios acordes con las necesidades actuales y futuras de la comunidad educativa de la vereda El Gacal del municipio de Samacá.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Actualmente, el predio donde se desarrollará el proyecto corresponde a la sede principal de la Institución Educativa Técnica La Libertad, ubicada en la vereda El Gacal del municipio de Samacá, departamento de Boyacá, infraestructura educativa existente que presta servicios académicos a la comunidad estudiantil del sector rural del municipio. La institución cuenta con edificaciones y espacios destinados al desarrollo de actividades pedagógicas, administrativas y de apoyo, los cuales se encuentran en funcionamiento y forman parte integral de la prestación del servicio educativo.

No obstante, la infraestructura existente presenta limitaciones en cuanto a disponibilidad y capacidad de ambientes complementarios necesarios para atender adecuadamente las necesidades actuales de la comunidad educativa. El crecimiento de la población estudiantil, así como los requerimientos funcionales y operativos propios del establecimiento educativo, evidencian la necesidad de ampliar y complementar los espacios disponibles, con el fin de garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades académicas, institucionales y de bienestar estudiantil.

Las áreas destinadas para la intervención corresponden a los espacios definidos dentro de los diseños arquitectónicos y técnicos aprobados para la ejecución de la segunda etapa del proyecto, los cuales se integrarán funcionalmente con la infraestructura actualmente existente en la sede principal. La intervención se realizará dentro del predio institucional, en zonas previamente destinadas para el desarrollo de las obras de ampliación y construcción de ambientes complementarios.

Dentro de las actividades por ejecutar se contemplan obras preliminares, localización y replanteo, excavaciones, cimentación, construcción de estructuras en concreto, instalación de elementos metálicos, mampostería, cubiertas, pañetes, pisos, enchapes, carpintería metálica y en aluminio, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, acabados arquitectónicos, pintura y demás actividades necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento de la infraestructura proyectada.

La ejecución del proyecto permitirá fortalecer las condiciones físicas y funcionales de la institución educativa, mejorando la capacidad instalada y garantizando espacios adecuados, seguros y confortables para estudiantes, docentes, personal administrativo y comunidad educativa en general. Asimismo, la construcción de los ambientes complementarios contribuirá al mejoramiento de la calidad educativa y al fortalecimiento de los procesos académicos y de convivencia institucional dentro de la vereda El Gacal del municipio de Samacá, departamento de Boyacá.

2.1. Localización



Figura 1.1. Localización

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

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- OBRAS PRELIMINARES
- CONSTRUCCION DE CIMENTACIÓN
- CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS
- CONSTRUCCION DE MAMPOSTERIA
- PAÑETES
- INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS
- PINTURA
- PISOS BASES Y ACABADOS
- CUBIERTA
- CIELO RASO
- CARPINTERIA METALICA
- CERRADURAS
- OBRAS COMPLEMENTARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS Y LAMPARAS

REALIZAR OBRAS PRELIMINARES				
2.01.21	*	DEMOLICIÓN DE PISOS EN CONCRETO < = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	431.20
2.01.62	*	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	701.43

CONSTRUIR CIMENTACION				
2.02.08	*	CONCRETO CICLÓPEO DE 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	20.00
2.01.70	*	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	123.03
3.02.07	*	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	293.81
2.02.35	*	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	3656.21
2.03.35	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	2574.20
APU - 01	**	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 28 MPa (4000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	19.05
APU - 02	**	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 28 MPa (4000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	25.94
APU - 03	**	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 28 MPa (4000 PSI) H = 10 CM	M2	269.71
APU - 04	**	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 28 MPa (4000 PSI) H = 15 CM.	M2	434.75
APU - 05	**	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 17.5 MPa (2500 PSI)	M2	46.21

CONSTRUIR ESTRUCUTURAS				
2.02.35	*	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	10793.07
3.13.22	*	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA	KG	9319.91
2.03.35	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	887.50
3.13.28	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	KG	9319.91
APU - 06	**	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI) E = 0.12 M.	M2	326.64
APU - 07	**	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI).	M3	39.51
APU - 08	**	COLUMNAS EN CONCRETO 28 MPa - (4000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	M3	15.40

CONSTRUIR MAPOSTERIA				
2.04.33	*	REMATES EN LADRILLO PRENSADO MACIZO (TIPO SANTA FE O SIMILAR).	ML	20.70

2.04.08	*	LAVADA DE FACHADA CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	M2	65.91
2.04.16	*	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA No.5. E = 0.12 M.	M2	270.97
2.04.25	*	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E = 0.12 M. (TIPO SANTA FE O SIMILAR)	M2	65.91
2.03.33	*	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	M3	15.60
2.03.31	*	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI).	M3	64.39
COLOCAR PAÑETES				
1.03.01	*	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	512.25
1.03.10	*	PAÑETE LISO CULATAS 1:4	M2	191.83
1.03.12	*	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	671.93
COLOCAR INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS				
2.12.113	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS Y/O VENTILACIÓN DE 4" PVC	ML	41.50
APLICAR PINTURA				
2.07.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	24.50
2.07.15	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	111.18
2.07.19	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS	M2	560.75
CONSTRUIR PISOS, BASES Y ACABADOS				
2.05.04	*	ALISTADO PISO 1:5 E= 4.0 CM.	M2	482.86
2.05.06	*	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	251.74
2.05.08	*	BOCA PUERTA EN GRANITO LAVADO	ML	5.70
2.05.30	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)	M2	482.86
2.05.33	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN BALDOSÍN DE GRANITO DE H = 7.0 A 8.0 CM.	ML	244.34
3.12.03	*	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM	2618.10
CONTRUIR CUBIERTAS				
2.08.30	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M	ML	42.80
2.08.32	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO PARA CANALES Y VIGACANALES	ML	38.51
2.08.33	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	5624.95
2.08.37	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA TERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL	M2	674.51
2.07.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	1294.88
INSTALAR CIELO RASO				
2.09.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC DE 7 MM.	M2	282.19
INSTALAR CARPINTERIA METALICA				
2.15.04	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)	M2	25.20
2.15.13	*	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO. (INCLUYE VIDRIO DE 5 MM. Y HERRAJES).	M2	20.16
2.15.14	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE. (INCLUYE VIDRIO DE 5 MM. Y HERRAJES).	M2	42.33
3.10.07	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA. (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y ESMALTE).	KG	338.10

INSTALAR CERRADURAS					
2.17.06	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 987 O SIMILAR	UND	6.00

OBRAS COMPLEMENTARIAS				
2.18.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MINI FUTBOL Y/O MINIBALONCESTO INCL. MALLA. TUBO 3" Y 2"	JGO	1.00
2.18.08	*	DEMARCACION DE ESPACIOS DEPORTIVOS CON PINTURA PARA CANCHAS BASE AGUA. (INCLUYE LAVADO DE SUPERFICIE CON ÁCIDO).	ML	109.20

COLOCAR INSTALACIONES ELECTRICAS - LUMINARIAS - LAMPARAS				
2.11.43	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA VOZ O DATOS EN TUBERÍA PVC 1/2". INCLUYE TOMA, APARATO CON JACK CAT 6A, MARQUILLAS, NUMERACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS LÓGICOS. NO INCLUYE CABLE.	UND	6.00
2.10.105	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	84.00
2.10.136	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	UND	84.00
2.10.171	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 12 W	UND	27.00
2.10.186	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA CON DOBLE SPOT 2X1.6W	UND	6.00
2.10.106	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	36.00
2.10.183	*	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	12.00
APU - 09	**	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE DESCOLGAR LED DE 40 W	UND	54.00
2.10.192	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 100 W	UND	12.00
APU - 10	**	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 3/4" INCLUYE CABLE DE VOZ Y DATOS (U5+U6)	ML	304.60

3.1. Fases y etapas del proyecto

El contrato se ejecutará conforme a la programación de acuerdo a las actividades y capítulos definidos en el numeral anterior.

Ítems de pago:

REALIZAR OBRAS PRELIMINARES				
2.01.21	*	DEMOLICIÓN DE PISOS EN CONCRETO < = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	431.20
2.01.62	*	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	701.43

CONSTRUIR CIMENTACION				
2.02.08	*	CONCRETO CICLÓPEO DE 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	20.00
2.01.70	*	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	123.03
3.02.07	*	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	293.81
2.02.35	*	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	3656.21
2.03.35	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	2574.20
APU - 01	**	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 28 MPa (4000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	19.05
APU - 02	**	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 28 MPa (4000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	25.94
APU - 03	**	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 28 MPa (4000 PSI) H = 10 CM	M2	269.71
APU - 04	**	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 28 MPa (4000 PSI) H = 15 CM.	M2	434.75
APU - 05	**	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 17.5 MPa (2500 PSI)	M2	46.21

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

CONSTRUIR ESTRUCUTURAS				
2.02.35	*	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	10793.07
3.13.22	*	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METALICA	KG	9319.91
2.03.35	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	887.50
3.13.28	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	KG	9319.91
APU - 06	**	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI) E = 0.12 M.	M2	326.64
APU - 07	**	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI).	M3	39.51
APU - 08	**	COLUMNAS EN CONCRETO 28 MPa - (4000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	M3	15.40
CONSTRUIR MAPOSTERIA				
2.04.33	*	REMATES EN LADRILLO PRENSADO MACIZO (TIPO SANTA FE O SIMILAR).	ML	20.70
2.04.08	*	LAVADA DE FACHADA CON ÁCIDO MURIÁTICO Y/O NÍTRICO	M2	65.91
2.04.16	*	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA No.5. E = 0.12 M.	M2	270.97
2.04.25	*	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E = 0.12 M. (TIPO SANTA FE O SIMILAR)	M2	65.91
2.03.33	*	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	M3	15.60
2.03.31	*	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI).	M3	64.39
COLOCAR PAÑETES				
1.03.01	*	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	512.25
1.03.10	*	PAÑETE LISO CULATAS 1:4	M2	191.83
1.03.12	*	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	671.93
COLOCAR INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS				
2.12.113	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS Y/O VENTILACIÓN DE 4" PVC	ML	41.50
APLICAR PINTURA				
2.07.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	24.50
2.07.15	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	111.18
2.07.19	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS	M2	560.75
CONSTRUIR PISOS, BASES Y ACABADOS				
2.05.04	*	ALISTADO PISO 1:5 E= 4.0 CM.	M2	482.86
2.05.06	*	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	251.74
2.05.08	*	BOCA PUERTA EN GRANITO LAVADO	ML	5.70
2.05.30	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)	M2	482.86
2.05.33	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN BALDOSÍN DE GRANITO DE H = 7.0 A 8.0 CM.	ML	244.34
3.12.03	*	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM	2618.10
CONTRUIR CUBIERTAS				
2.08.30	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LÁMINA E=0.25M	ML	42.80
2.08.32	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO PARA CANALES Y VIGACANALES	ML	38.51
2.08.33	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	5624.95
2.08.37	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA TERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL	M2	674.51
2.07.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	1294.88

INSTALAR CIELO RASO				
2.09.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC DE 7 MM.	M2	282.19
INSTALAR CARPINTERIA METALICA				
2.15.04	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO (TABLERO LLENO)	M2	25.20
2.15.13	*	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO. (INCLUYE VIDRIO DE 5 MM. Y HERRAJES).	M2	20.16
2.15.14	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE. (INCLUYE VIDRIO DE 5 MM. Y HERRAJES).	M2	42.33
3.10.07	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA. (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y ESMALTE).	KG	338.10
INSTALAR CERRADURAS				
2.17.06	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 987 O SIMILAR	UND	6.00
OBRAS COMPLEMENTARIAS				
2.18.01	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANCHA MINI FUTBOL Y/O MINIBALONCESTO INCL. MALLA. TUBO 3" Y 2"	JGO	1.00
2.18.08	*	DEMARCACION DE ESPACIOS DEPORTIVOS CON PINTURA PARA CANCHAS BASE AGUA. (INCLUYE LAVADO DE SUPERFICIE CON ÁCIDO).	ML	109.20
COLOCAR INSTALACIONES ELECTRICAS - LUMINARIAS - LAMPARAS				
2.11.43	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA VOZ O DATOS EN TUBERÍA PVC 1/2". INCLUYE TOMA, APARATO CON JACK CAT 6A, MARQUILLAS, NUMERACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS LÓGICOS. NO INCLUYE CABLE.	UND	6.00
2.10.105	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	UND	84.00
2.10.136	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC 1/2 " (INCLUYE APARATO)	UND	84.00
2.10.171	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 12 W	UND	27.00
2.10.186	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA CON DOBLE SPOT 2X1.6W	UND	6.00
2.10.106	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	36.00
2.10.183	*	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	12.00
APU - 09	**	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE DESCOLGAR LED DE 40 W	UND	54.00
2.10.192	*	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 100 W	UND	12.00
APU - 10	**	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 3/4" INCLUYE CABLE DE VOZ Y DATOS (U5+U6)	ML	304.60

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución será de OCHO (08) MESES, plazo contado a partir de la suscripción del acta de inicio previo perfeccionamiento del contrato.

5. FORMA DE PAGO

El municipio realizará pagos así:

El Municipio realizará un desembolso equivalente al 50% a título de anticipo del valor total de la obra.

Acta parcial No. 1, equivalente al 20% o más del valor total del contrato, una vez se acredite su % de ejecución.

Acta parcial No. 2, equivalente al 20% o más del valor total del contrato una vez se acredite su % de ejecución, posterior al primer pago, por lo cual se debe acreditar avance igual o superior al 40% acumulado.

Acta parcial No. 3, equivalente al 20% o más del valor total del contrato una vez se acredite su % de ejecución, posterior al segundo pago, por lo cual se debe acreditar avance igual o superior al 60% acumulado.

Acta parcial No. 4, equivalente al 20% o más del valor total del contrato una vez se acredite su % de ejecución, posterior al tercer pago, por lo cual se debe acreditar avance igual o superior al 80% acumulado.

Un 5to pago, una vez suscrita y formalizada el acta de liquidación, el cual no podrá ser inferior al 10% del valor del contrato.

Durante cada acta parcial se deberá amortizar el anticipo, por un valor equivalente al % correspondiente cobrado.

Cada pago se realizará, una vez verificadas y aprobadas las cantidades y calidades de obra, por parte de la interventoría y suscritas las actas, informes y demás documentos requeridos para cada pago.

Para los pagos o liquidación del contrato, EL CONTRATISTA se someterá a aceptar los descuentos que las normas vigentes exijan.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El contratista deberá ejecutar las actividades objeto del contrato conforme a las especificaciones técnicas, criterios de calidad, diseños, planos y demás documentos que hacen parte integral del proyecto de inversión y del presente proceso contractual, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas para la correcta ejecución de las obras.

De conformidad con el alcance definido dentro del proyecto de inversión, las actividades a desarrollar se encuentran detalladas en el numeral 3 del presente documento y en las respectivas especificaciones técnicas, las cuales constituyen la base para la ejecución integral del proyecto.

6.1. Especificaciones técnicas

El contratista deberá cumplir de manera integral y estricta con las especificaciones técnicas, criterios de calidad, planos, diseños y demás requisitos establecidos para cada una de las actividades contempladas dentro del proyecto de inversión, el cual hace parte integral del presente documento y será de obligatorio cumplimiento durante la ejecución contractual.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

El contratista deberá cumplir de manera integral y estricta con las especificaciones técnicas, criterios de calidad, planos, diseños y demás requisitos establecidos para cada una de las actividades contempladas dentro del proyecto de inversión, el cual hace parte integral del presente documento y será de obligatorio cumplimiento durante la ejecución contractual.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El contratista deberá cumplir de manera integral y estricta con las especificaciones técnicas, criterios de calidad, planos, diseños y demás requisitos establecidos para cada una de las actividades contempladas dentro del proyecto de inversión, el cual hace parte integral del presente documento y será de obligatorio cumplimiento durante la ejecución contractual.

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

La entidad suministrará al contratista todos los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuestos, memorias de cálculo y demás componentes técnicos necesarios para la ejecución del proyecto objeto del contrato. En consecuencia, será responsabilidad del contratista revisar, verificar y analizar integralmente la documentación entregada, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras conforme a las condiciones técnicas establecidas, asegurando la calidad, durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de la infraestructura a construir.

Cualquier modificación, adaptación o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberá ser tramitada para revisión y aprobación de la interventoría y de la entidad contratante, sin que ello constituya causal de suspensión, ampliación de plazo o demora en la ejecución del proyecto.

El municipio entregará en medio magnético el proyecto de inversión denominado “CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA LA LIBERTAD SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, junto con los documentos técnicos, estudios, diseños, planos y demás información requerida para la ejecución del objeto contractual.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA LA LIBERTAD SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, el contratista deberá dar cumplimiento integral a las especificaciones técnicas, planos, diseños, estudios, memorias y demás documentos que hacen parte del proyecto de inversión, así como a la normatividad técnica vigente aplicable al tipo de infraestructura a intervenir.

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 y sus actualizaciones, garantizando el cumplimiento de los requisitos estructurales, de estabilidad y seguridad exigidos para edificaciones destinadas al uso institucional educativo. Asimismo, el contratista deberá aplicar las normas técnicas relacionadas con materiales, procesos constructivos, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y acabados arquitectónicos que resulten aplicables durante la ejecución del proyecto.

De igual manera, deberán observarse los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombianas referentes a planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad, ventilación, iluminación, seguridad y bienestar para la comunidad educativa.

El contratista deberá garantizar que los materiales utilizados en la ejecución de las obras cumplan con las especificaciones técnicas definidas en el proyecto y con las normas de calidad vigentes, debiendo presentar certificados de calidad, fichas técnicas, ensayos y demás soportes requeridos por la interventoría para su respectiva aprobación.

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:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Especialista en Estructuras
- Un (1) Profesional Eléctrico
- Un (1) COORDINADOR HSEQ

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 50% INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	No menor de diez (10) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Mínimo cinco (5) años acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública, como Director de Obra.
Residente de Obra 100% INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	No menor de tres (3) años, contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Mínimo dos (2) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública, como Ingeniero Residente de Obra.
Especialista en Estructuras 33% INGENIERO CIVIL	No menor de tres (3) años, contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública. Con posgrado en estructuras y/p afines	Mínimo dos (2) años de experiencia especifica acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública, en la disciplina solicitada para la especialidad.
Profesional Eléctrico 33% INGENIERO ELECTRICO Y/O ELECTROMECANICO	No menor de tres (3) años, contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Mínimo dos (2) años de experiencia especifica acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública, en la disciplina solicitada para la especialidad.
COORDINADOR HSEQ 100% INGENIERÍA INDUSTRIAL, AMBIENTAL, CIVIL O PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL, ESPECIALISTA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN QHSE o similar o afines al cargo a desempeñar.	No menor de tres (3) años, contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	Deberá acreditar dos (02) años de experiencia como residente o coordinador HSEQ en proyectos de infraestructura en edificaciones.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Volqueta Sencilla (1)
2. Volqueta Doble troque (1)
3. Minicargador (1)
4. Rana (1)
5. Mezcladora de concreto (1)
6. Retroexcavadora (sobre llantas) (1)

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

11. OBRAS PROVISIONALES

No aplica

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

Se cuentan con los permisos licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del proyecto.

- Licencia de construcción No. 048 – 2023.
- Concepto de viabilidad técnica expedido por la oficina de infraestructura de la Secretaría de Educación de Boyacá de fecha 18 – 03 – 2026.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- Especificaciones generales de construcción
- NSR 10
- NTC 4595 – NTC 4596 y demás Normas Técnicas colombianas
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE
- REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO - RETILAP
- REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - RAS
- Demas normas aplicables.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Samacá a los 02 días del mes de Junio de 2026.

_____

Daniel Felipe Torres Jimenéz
Profesional de apoyo Secretaría de Planeación y Obras Públicas
Arquitecto diseñador del proyecto

_____

Danilo Alexander Vianchá Valderrama
Secretario de Planeación y Obras Públicas del Municipio