

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LP-MS-0082026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO
CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL
MUNICIPIO DE SOGAMOSO (PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Sogamoso, en constante crecimiento y transformación urbana, se encuentra en un momento crucial para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En este contexto, el proyecto Parque Ecológico de los Deportes, conocido como Parque Recreacional del Sur, emerge como una iniciativa estratégica y multifacética. Este parque no solo busca satisfacer la necesidad urgente de espacios verdes en la ciudad, sino que también pretende promover la salud, el bienestar y la sostenibilidad ambiental.

El Parque Ecológico de los Deportes está diseñado como un lugar integral que combina áreas recreativas, deportivas, culturales y educativas, todas ellas integradas con principios de conservación ambiental. Su desarrollo incluirá la creación de extensas zonas verdes, instalaciones deportivas modernas y espacios dedicados a actividades culturales y comunitarias. Este enfoque no solo fomentará un estilo de vida activo y saludable entre los residentes, sino que también ofrecerá un entorno seguro y accesible para que la comunidad participe en diversas actividades al aire libre.

Además de servir como un oasis verde dentro de la ciudad, el parque aspira a convertirse en un centro de convivencia social, donde diferentes grupos puedan interactuar y fortalecer la cohesión comunitaria. Este aspecto social será fundamental para enriquecer la vida urbana y promover la inclusión.

Desde una perspectiva económica, el Parque Recreacional del Sur también se proyecta como un motor de desarrollo local. Se espera que atraiga visitantes tanto locales como turistas, generando oportunidades económicas a través del impulso al comercio local y la hostelería.

Con la implementación de este ambicioso proyecto, Sogamoso no solo avanza hacia la creación de una ciudad más sostenible y resiliente, sino que también establece un ejemplo de planificación urbana que prioriza el bienestar de sus ciudadanos y el cuidado del medio ambiente. Este esfuerzo conjunto representa un paso significativo hacia una comunidad más inclusiva, próspera y vibrante.

1. BENEFICIOS

Promoción de la Salud y el Bienestar: El Parque responde a la creciente necesidad de espacios verdes y recreativos que promuevan un estilo de vida

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

saludable. Los parques ecológicos son fundamentales para fomentar la actividad física entre los ciudadanos, contribuyendo a la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con el sedentarismo, como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Este proyecto proporcionará a la comunidad un lugar donde realizar ejercicio al aire libre, lo que mejorará significativamente el bienestar físico y mental de los habitantes de Sogamoso.

Conservación del Medio Ambiente: El Parque Ecológico de los Deportes no solo será un espacio para la recreación, sino también un área dedicada a la conservación y educación ambiental. La inclusión de zonas verdes, áreas de reforestación y la promoción de prácticas sostenibles contribuirán a la mejora de la calidad del aire y la biodiversidad local. Además, este parque servirá como un aula al aire libre donde se podrán realizar actividades educativas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente, involucrando a escuelas, universidades y la comunidad en general.

Fortalecimiento del Tejido Social: Los parques recreativos son puntos de encuentro naturales para la comunidad. El Parque Ecológico de los Deportes permitirá la interacción entre diferentes grupos sociales, fomentando la cohesión y el sentido de pertenencia. Las áreas destinadas a actividades deportivas, culturales y de esparcimiento serán escenarios ideales para eventos comunitarios, competencias deportivas y festivales, creando un espacio donde se refuercen los lazos sociales y se promueva la convivencia pacífica.

Impulso al Turismo y la Economía Local: La creación de este parque también tiene un fuerte componente económico. Un parque ecológico bien diseñado y mantenido puede convertirse en un atractivo turístico importante, atrayendo visitantes tanto locales como de otras regiones. Esto no solo beneficiará a los comercios y servicios del área, sino que también generará empleos directos e indirectos relacionados con la construcción, mantenimiento y operación del parque. El aumento del turismo puede ser un motor de desarrollo económico sostenible para Sogamoso.

Mejora del Paisaje Urbano: La transformación del Parque Recreacional del Sur en el Parque Ecológico de los Deportes contribuirá significativamente a la mejora del paisaje urbano de Sogamoso. Un parque bien planificado y cuidado no solo embellece la ciudad, sino que también aumenta el valor de las propiedades circundantes y crea un entorno más agradable y acogedor para todos los habitantes. La integración de elementos naturales y espacios recreativos de calidad elevará la imagen de la ciudad y hará de Sogamoso un lugar más atractivo para vivir y visitar.

Compromiso con el Desarrollo Sostenible: Este proyecto está alineado con los objetivos de desarrollo sostenible, ya que promueve prácticas respetuosas con el medio ambiente y busca mejorar la calidad de vida de la población. La creación de un parque ecológico es una demostración del compromiso de Sogamoso con la sostenibilidad, la salud pública y la mejora continua de su infraestructura urbana

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

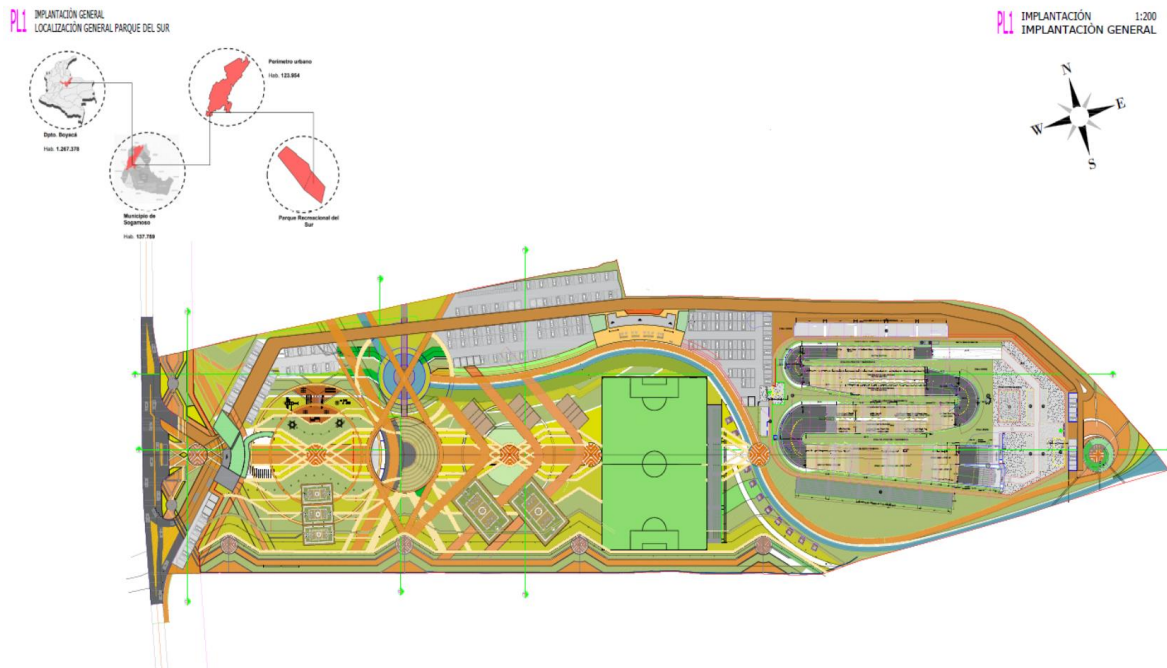
Descripción de la ubicación donde se desarrollará el proyecto: El proyecto se llevará a cabo en la vereda Vanegas del municipio de Sogamoso, aprovechando el área disponible del parque recreacional del sur. Este lote, ubicado en un sector de expansión municipal, ofrece un entorno propicio para generar una identidad cultural y pública en la zona.

Información de la Propiedad:

- Escritura: 1228 del 28-12-99
- Notaría: 1A de Sogamoso
- Folio Matrícula Inmobiliaria: N° 095-74230
- Área del Lote: 64,790.09 m2
- Ubicación: Vereda Vanegas, municipio de Sogamoso. Carrera 11 con Calle 25 Sur.
- Tipo de Intervención: Obra Nueva
- Clasificación del Suelo: Suelo Rural – Suburbano
- Uso de Suelo: Institucional Grupo 1 y 2
- Accesibilidad Vial: Cuenta con accesibilidad vial.

2.1. Localización

Figura 1.1 Localización general del proyecto



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:

a. Construcción Parque ecológico de los deportes del Municipio de Sogamoso (parque recreacional del sur)

El área a intervenir en el proyecto para el parque ecológico de los deportes del Municipio de Sogamoso (parque recreacional del sur) es de 64.790 m², de los cuales 10.726 m² estarán constituidos por edificaciones (2.506 m²) y obras de urbanismo (8.220 m²), estará compuesta por una planta que contará con espacios de esparcimiento, deportivos y ambientales diversos que enriquecerán la cultura de los sogamoseños, entre los que se encuentran:

Espacio:

- ✓ Cancha de futbol sintética
- ✓ Baloncesto
- ✓ Cancha infantil
- ✓ Voley Playa
- ✓ baños
- ✓ BBQS
- ✓ Comercio
- ✓ Anfiteatro y graderías naturales
- ✓ Parque infantil
- ✓ Gimnasio al aire libre – biosaludable
- ✓ Arborización y empropiación
- ✓ Pozo profundo con impulsión autónoma fotovoltaica
- ✓ Mirador

Dentro de las actividades a realizar se encuentran:

- CONSTRUCCIONES: Zona administrativa, Zona de máquina, aseo y bodega, Zona social y auditorio, Zona comercial y gimnasio, Zona de restaurante
- ZONA RECREATIVA: Parque infantil, Parque biosaludable, Parque para perros, Cuerpo de agua, concha acústica, Parqueadero, Modulo de baños, Barbacoas, entradas
- ZONA DEPORTIVA: Cancha de futbol, Canchas multifuncionales, Senderos ecológicos
- ZONAS VERDES: Arborización, jardines, cerramiento

3.1. Fases y etapas del proyecto

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

a. Ítems de pago:

ITEM		ACTIVIDAD	UND.	CANT.
1		PRELIMINARES		
1.1	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	10,474.00
1.2	3.01.04	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	km	1.00
1.3	3.06.07	FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO EN ESPESOR DE 10 CM, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M2	1,848.00
1.4	3.13.18	DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO	M2	414.00
1.5	1.01.46	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	M2	25.00
1.6	3.02.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	M3	5,875.00
1.7	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	25.00
1.8	1.01.33	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E = 0.15 m. (INCLUYE RETIRO)	M2	387.00
1.9	3.12.01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES DE EXCAVACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE 5 km.)	M3	5,875.00
1.10	3.02.01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	M3	459.00
2		VIAS PEATONALES Y VEHICULARES		
2.1		CONSTRUCCION DE ZONA DE DESACELERACION EN PAVIMENTO FLEXIBLE		
2.1.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	1,848.00
2.1.2	3.02.10	PEDRAPLEN COMPACTO	M3	462.00
2.1.3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 320	M3	834.00
2.1.4	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	554.00
2.1.5	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	1,848.00
2.1.6	3.06.03	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC 19, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION, (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) NORMA INVIAS 450	M3	222.00
2.2		CONSTRUCCION DE VIA INTERNA		
2.2.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	2,411.00
2.2.2	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 320	M3	865.00
2.2.3	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	433.00
2.2.4	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC 4109	M	909.00
2.2.5	2.01.07	RELLENO ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	144.00

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

2.2.6	1.11.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 8 CM	M2	2,411.00
2.2.7	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	16.00
2.2.8	APU	PISO EN GRAVA SUELTA E=0.08M	M2	4,333.00
2.3		CONSTRUCCION DE SENDERO PEATONAL		
2.3.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	14,790.00
2.3.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	3,153.00
2.3.3	APU	BORDILLO DE 20 ANCHO X 15 ALTO CM FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO	ML	115.00
2.3.4	2.01.07	RELLENO ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	710.00
2.3.5	1.11.30	ANDEN EN ADOQUINES TIPO IDU DIMENSIONES LONGITUD 200 X 100 X 60 MM	M2	14,790.00
2.3.6	3.08.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	M2	2,132.00
2.3.7	3.08.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	237.00
2.3.8	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	12.00
2.3.9	1.03.20	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	115.00
2.3.10	APU	PISO EN CONCRETO 4000 PSI ESTAMPADO E=12CM	M2	790.00
2.3.11	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	4,281.00
2.4		CONSTRUCCION PARQUEADEROS		
2.4.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	1,034.00
2.4.2	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 320	M3	371.00
2.4.3	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	185.00
2.4.4	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC 4109	M	389.00
2.4.5	2.01.07	RELLENO ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	62.00
2.4.6	1.11.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 8 CM	M2	1,034.00
2.4.7	APU	PISO EN GRAVA SUELTA E=0.08M	M2	1,857.00
3		FACHADA Y CERRAMIENTO		
3.1		CERRAMIENTO		
3.1.1	1.20.14	CERRAMIENTO EN TUBO GALVANIZADO DE 2 1/2 X 2mm SOBRE VIGA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	103.00
3.1.2	3.13.34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	kg	1,200.00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.2		PUNTO DE CONTROL		
3.2.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	270.00
3.2.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	54.00
3.2.3	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	14.00
3.2.4	1.02.10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	14.00
3.2.5	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	29.00
3.2.6	1.03.20	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	95.00
3.2.7	1.03.21	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.15 MTS	M2	190.00
3.2.8	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	14.00
3.2.9	1.03.02	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA MADERA	M3	3.00
3.2.10	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	32.00
3.2.11	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	5,959.00
3.2.12	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	450.00
3.2.13	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	900.00
3.2.14	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	900.00
3.2.15	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	220.00
3.2.16	1.10.19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	205.00
3.2.17	1.11.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA GRANITO	M	59.00
3.2.18	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	6.00
3.2.19	1.09.22	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS BAJO PLACA	M2	220.00
3.2.20	1.09.23	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	450.00
3.2.21	1.17.03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	7.00
3.2.22	1.17.05	VIDRIO 4 MM	M2	12.00
3.2.23	1.14.31	PUERTA MARCO MADERA ABARCO ENTABL. TRIPLEX 4MM ECONOMICA 70 - 90 * 200 CM	UND	5.00
3.2.24	1.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO CAL. 18 1 X 2 INCLUYE ANTICORROSIVO	UND	6.00
3.2.25	1.15.15	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	M2	22.00
3.2.26	1.15.16	VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE	M2	5.00
3.2.27	1.04.08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10	M2	6.00
3.2.28	1.03.11	PLACA CASETON ALTURA DE 40 CMS 21 MPa - (3000 PSI)	M2	295.00
3.2.29	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	kg	1,465.00
3.2.30	1.12.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA THERMOACUSTICA 0.83 X 12	M2	112.00

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

3.2.31	1.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	415.00
3.2.32	1.13.06	CIELO RASO EN DRYWALL 1/2	M2	220.00
4		ESCENARIOS DEPORTIVOS		
4.1		CANCHA FUTBOL-SINTETICA		
4.1.1	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 320	M3	618.00
4.1.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	1,080.00
4.1.3	APU IDRD	SUM E INSTALACION PASTO GRAMA SINTETICA E=20MM (2*10M). CON BLOQUEADOR SOLAR	M2	5,400.00
4.1.4	1.18.12	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.40 MTS - A=0.20 MTS, CONCRETO DE 2500 PSI	ML	320.00
4.1.5	3.13.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 3000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	5,400.00
4.1.6	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	55.00
4.1.7	1.02.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=8" DRENAJE SIN FILTRO	ML	210.00
4.1.8	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	ML	210.00
4.1.9	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	5,400.00
4.1.10	1.19.07	DEMARCAACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	M	315.00
4.1.11	1.19.08	CANCHA FUTBOL INCL. MALLA. TUBO 3" Y 2" (FUTBOL 11)	jg	1.00
4.1.12	1.19.04	CANCHA PARA MICROFUTBOL TUBO A.N. 3" Y 2"	jgo	3.00
4.2		BALONCESTO		
4.2.1	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 320	M3	100.00
4.2.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	100.00
4.2.3	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO (INSTALACION HORIZONTAL)	M	65.00
4.2.4	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INSTALACION HORIZONTAL)	M	30.00
4.2.5	1.03.21	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.15 MTS	M2	1,216.00
4.2.6	1.03.22	REFUERZOS MALLA ELECTROSOLDADA H-257	KG	1,946.00

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

4.2.7	3.13.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 3000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	840.00
4.2.8	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	25.00
4.2.9	1.02.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=8" DRENAJE SIN FILTRO	ML	100.00
4.2.10	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	ML	100.00
4.2.11	1.20.08	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	M2	260.00
4.2.12	12541	RECUBRIMIENTO SINTÉTICO ACRÍLICO CAMPOS DEPORTIVOS (INC SELLO, CAPA ARENA, ACABADO COLOR, DEMARCACION LINEAL, ESTAMPADO LOGO)	M2	122.00
4.2.13	1.19.05	CANCHA PARA SOLO BALONCESTO CON RODACHINES Y CILINDRO TUBO 3" Y 2". INCL. TABLERO ACRILICO	JGO	2.00
4.2.14	1.19.07	DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	M	280.00
4.3		CANCHA INFANTIL		
4.3.1	1.19.07	DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	M	100.00
4.3.2	1.19.01	CANCHA MINI FUTBOL Y/O MINIBALONCESTO INCL. MALLA. TUBO 3" Y 2"	UND	6.00
4.3.3	3.03.08	DRENAJES EN TUBERIA DE PVC 4" PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	M	60.00
4.3.4	3.03.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	15.00
4.3.5	12541	RECUBRIMIENTO SINTÉTICO ACRÍLICO CAMPOS DEPORTIVOS (INC SELLO, CAPA ARENA, ACABADO COLOR, DEMARCACION LINEAL, ESTAMPADO LOGO)	M2	391.00
4.3.6	1.19.02	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO	jgo	3.00
4.4		VOLEY PLAYA		
4.4.1	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 320	M3	194.00
4.4.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	194.00
4.4.3	2.01.07	RELLENO ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	360.00
4.4.4	1.18.12	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.40 MTS - A=0.20 MTS, CONCRETO DE 2500 PSI	ML	225.00
4.4.5	3.13.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 3000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	756.00
4.4.6	3.02.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	M3	194.00

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

4.4.7	3.12.01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES DE EXCAVACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE 5 km.)	M3	194.00
4.4.8	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIA, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	38.00
4.4.9	1.02.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=8" DRENAJE SIN FILTRO	ML	73.00
4.4.10	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	ML	108.00
4.4.11	1.19.10	CANCHA VOLLEY - TUBO SOPORTE MALLA	UN	6.00
5		EQUIPAMIENTO		
5.1		BAÑOS		
5.1.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	247.00
5.1.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIA 300 y 330	M3	247.00
5.1.3	1.03.20	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	247.00
5.1.4	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	620.00
5.1.5	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	7.00
5.1.6	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	5.00
5.1.7	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	620.00
5.1.8	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	620.00
5.1.9	1.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	M2	170.00
5.1.10	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	247.00
5.1.11	1.10.19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	206.00
5.1.12	1.11.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA GRANITO	M	206.00
5.1.13	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	14.00
5.1.14	1.09.22	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS BAJO PLACA	M2	95.00
5.1.15	1.09.23	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	354.00
5.1.16	1.16.01	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	UND	50.00
5.1.17	1.16.02	DUCHA MEZCLADORA BAÑERA TAYRONA O SIMILAR	UND	4.00
5.1.18	1.16.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. GRIF TRADICIONAL CROMO	UND	10.00
5.1.19	1.16.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR ELÉCTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO POTENZA O SIMILAR	UND	10.00
5.1.20	1.16.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS ENSO CON PEDESTAL INC. GRIFERIA	UND	46.00
5.1.21	1.16.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE 30" (PARA BAÑOS)	UND	20.00
5.1.22	1.16.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATO SANITARIO INFANTIL	UND	10.00

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

5.1.23	1.16.23.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS INFANTIL	UND	10.00
5.1.24	1.16.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL INSTITUCIONAL INFANTIL	UND	5.00
5.1.25	1.17.03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	0.00
5.1.26	1.17.04	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	M2	14.00
5.1.27	1.17.05	VIDRIO 4 MM	M2	18.00
5.1.28	1.14.31	PUERTA MARCO MADERA ABARCO ENTABL. TRIPLEX 4MM ECONOMICA 70 - 90 * 200 CM	UND	5.00
5.1.29	1.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO CAL. 18 1 X 2 INCLUYE ANTICORROSIVO	UND	3.00
5.1.30	1.15.15	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	M2	7.00
5.1.31	1.15.16	VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE	M2	3.00
5.1.32	1.15.17	DIVISIÓN PARA BATERIA SANITARIA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 REF. 304 SATINADO	M2	166.00
5.2		BBQS		
5.2.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	120.00
5.2.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	36.00
5.2.3	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	9.00
5.2.4	1.03.20	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	120.00
5.2.5	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	7.00
5.2.6	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	4.00
5.2.7	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	36.00
5.2.8	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	72.00
5.2.9	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	72.00
5.2.10	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	120.00
5.2.11	1.10.19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	102.00
5.2.12	1.01.71	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE	M	55.00
5.2.13	1.11.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA GRANITO	M	160.00
5.2.14	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	10.00
5.2.15	1.09.22	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS BAJO PLACA	M2	15.00
5.2.16	1.09.23	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	72.00
5.2.17	1.17.03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	10.00
5.2.18	1.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	760.00
5.2.19	3.13.34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	kg	760.00
5.2.20	1.12.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA THERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL a 360	M2	130.00

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

5.2.21	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	10.00
5.2.22	1.06.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	M	150.00
5.2.23	1.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	M	40.00
5.2.24	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	10.00
5.2.25	1.04.08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10	M2	18.00
5.2.26	1.06.24	SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2"	UND	10.00
5.2.27	1.04.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA SUPERBOARD E= 8 MM	M2	21.00
5.2.28	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	kg	2,800.00
5.2.29	1.12.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA THERMOACUSTICA 0.83 X 12	M2	80.00
5.2.30	1.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	1,200.00
5.3		COMERCIO		
5.3.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	234.00
5.3.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	47.00
5.3.3	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	234.00
5.3.4	1.02.10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	8.00
5.3.5	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	21.00
5.3.6	1.03.20	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	234.00
5.3.7	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	3,537.00
5.3.8	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	M2	329.00
5.3.9	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	9.00
5.3.10	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	21.00
5.3.11	1.03.03	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	1.00
5.3.12	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	659.00
5.3.13	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	659.00
5.3.14	1.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	M2	17.00
5.3.15	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	234.00
5.3.16	1.10.19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	164.00
5.3.17	1.11.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA GRANITO	M	48.00

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

5.3.18	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACIONEJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	16.00
5.3.19	1.09.22	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS BAJO PLACA	M2	221.00
5.3.20	1.09.23	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	659.00
5.3.21	1.17.03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	6.00
5.3.22	1.17.05	VIDRIO 4 MM	M2	18.00
5.3.23	1.14.31	PUERTA MARCO MADERA ABARCO ENTABL. TRIPLEX 4MM ECONOMICA 70 - 90 * 200 CM	UND	12.00
5.3.24	1.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO CAL. 18 1 X 2 INCLUYE ANTICORROSIVO	UND	3.00
5.3.25	1.15.15	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	M2	7.00
5.3.26	1.15.16	VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE	M2	3.00
5.3.27	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UND	3.00
5.3.28	1.06.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	M	97.00
5.3.29	1.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	M	14.00
5.3.30	1.06.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	3.00
5.3.31	1.06.40	TUBERIA DE 4" PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	M	94.00
5.3.32	1.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO SIFON EN PVC 135 4"	UND	5.00
5.3.33	1.04.08	MESONES EN CONCRETO A=0.60 mts. 17.5 MPa - (2500PSI) INC. REFUERZO E:0.10	M2	5.00
5.3.34	1.06.24	SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2"	UND	4.00
5.3.35	1.11.27	POYOS COCINA Y BASE MUEBLES A= 60 CM E= 8 CM	M2	3.00
5.3.36	1.11.23	PISO TABLÓN DE GRES 30*30 CM	M2	0.00
5.3.37	1.20.01	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN ACERO INOXIDABLE	M	3.00
5.3.38	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	kg	1,465.00
5.3.39	1.12.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA ONDULADA THERMOACUSTICA 0.83 X 12	M2	234.00
5.3.40	1.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	kg	315.00
5.3.41	1.13.06	CIELO RASO EN DRYWALL 1/2	M2	234.00
6		ANFITEATRO Y GRADERÍAS NATURALES		
6.1	1.01.05	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M2	1,120.00
6.2	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	1,120.00
6.3	3.03.16	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA	M3	835.00

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

6.4	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	112.00
6.5	1.03.20	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	188.00
6.6	1.04.30	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts.	M2	76.00
6.7	1.11.25	PLACA BASE EN CONCRETO E= 8 CM 2500 PSI	M2	30.00
6.8	1.03.01	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	M3	1.00
6.9	1.03.03	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	0.00
6.1	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	155.00
6.11	1.09.11	ESTUCO MUROS	M2	155.00
6.12	1.11.44	PISO CERÁMICA 51*51 CM	M2	35.00
6.13	1.10.19	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	M	15.00
6.14	1.11.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA GRANITO	M	15.00
6.15	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	UND	3.00
6.16	1.09.22	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS BAJO PLACA	M2	35.00
6.17	1.09.23	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	M2	155.00
6.18	1.17.03	CERRADURA ENTRADA DOBLE CILINDRO	UND	2.00
6.19	1.17.05	VIDRIO 4 MM	M2	4.00
6.2	1.14.31	PUERTA MARCO MADERA ABARCO ENTABL. TRIPLEX 4MM ECONOMICA 70 - 90 * 200 CM	UND	4.00
6.21	1.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA Y MARCO CAL. 18 1 X 2 INCLUYE ANTICORROSIVO	UND	4.00
6.22	1.15.16	VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE	M2	3.00
7		PARQUES		
7.1		INFANTIL		
7.1.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	242.00
7.1.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	242.00
7.1.3	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	M	64.00
7.1.4	16678	PISO CAUCHO RECICL 6CM (EPDM 1CM+SBR 5CM SUM+INST)	M2	242.00
7.1.5	101269	JUEGO TEMÁTICO DE GRAN ESCALA BARCO MAS 5 AÑOS CAP	UN	1.00
7.1.6	14811	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	M	69.00
7.2		GIMNASIOS AL AIRE LIBRE - BIOSALUDABLE		
7.2.1	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	138.00
7.2.2	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR CLASE B (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) Normas INVIAS 300 y 330	M3	138.00

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

7.2.3	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	M	58.00
7.2.4	1.02.21	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=15 CM	M2	138.00
7.2.5	106811	ESTRUCTURA ENTRENAMIENTO FUNCIONAL AIRELIBRE 11USU	UN	1.00
7.2.6	106802	ESTACION PARA PANTORRILLA PRENSA	UN	1.00
7.2.7	106801	ESTACION PARA FLEXION DE PIERNAS	UN	1.00
7.2.8	106800	ESTACION PARA EXTENSION DE PIERNAS	UN	1.00
7.2.9	106803	MAQUINA SENTADILLA COMBINADA	UN	1.00
7.2.10	106804	ESTACION PARA PRESION PECHO	UN	1.00
7.2.11	106805	ESTACION PARA PRESION HOMBRO	UN	1.00
7.2.12	106806	ESTACION PREDICADOR BICEPS	UN	1.00
7.2.13	106807	ESTACION PARA TRICEP FONDOS PARALELAS	UN	1.00
7.2.14	106808	ESTACION PARA REMO BAJO	UN	1.00
7.2.15	12541	RECUBRIMIENTO SINTÉTICO ACRÍLICO CAMPOS DEPORTIVOS (INC SELLO, CAPA ARENA, ACABADO COLOR, DEMARCACION LINEAL, ESTAMPADO LOGO)	M2	138.00
8		DOTACIONES, MOBILIARIO Y SEÑALÉTICA		
8.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANECA DOBLE EN MALLA METALICA M121 TIPO BARCELONA INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO Y ANCLAJE	UN	90.00
8.2	APU	CICLO-PARQUEADERO TIPO M101 (TIPO 2) (H=0.6m, L=2m, A=0.6m. Incluye Suministro e Instalación.	UN	14.00
8.3	APU	BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (Suministro e Instalación. No Incluye material de base)	UN	320.00
8.4	APU	MATERA CONCRETO 100CM	UN	90.00
8.5	3.08.04	BOLARDO M-62 BAJO/HIERRO	UN	110.00
8.6	APU	MOGADOR- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALLA INFORMACIÓN GENERAL GRAL. (.80x1.20m) -109181	UN	55.00
8.7	APU	MOGADOR TIPO TOTEM- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALLA INFORMACIÓN GENERAL GRAL. (ALTO 3M)	UN	18.00
9		PAISAJISMO		
9.1		ARBOLIZACIÓN Y EMPRADIZACION		
9.1.1	1.01.07	CORTE ARBOL (INCL.RAICES) H>3.0	UN	620.00
9.1.2	3.01.07	REMOCION Y BLOQUEO DE ESPECIES VEGETALES DE DAP>30 CMS Y ALTURA >3 MTS	UN	19.00
9.1.3	3.01.02	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (RESIDUO FORESTAL CORTE ÁRBOL)	HA	2.00
9.1.4	2.09.09	REFORESTACION INCLUYE ROCERÍA, TRAZADO, PLATEO, AHOYADO, RESPOSICION, LIMPIAS	HA	5.00
9.1.5	3.13.35	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 MTS	UN	1,870.00

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

9.1.6	APU	PROTECCIÓN A ÁRBOLES (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DURMIENTES DE 2.90M X 0.04M X 0.04M Y POLISOMBRA AL 47% DE TAL MANERA QUE GARANTICE LA PROTECCIÓN AL INDIVIDUO ARBÓREO PLANTADO.	UN	1,581.00
9.1.7	2.09.03	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES	M2	1,013.00
9.1.8	3.13.20	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	M2	8,735.00
10		COMPONENTE HIDRÁULICO		
10.1		ACUEDUCTO		
10.1.1	CONSTRUCCIÓN POZO PROFUNDO CON IMPULSIÓN AUTÓNOMA FOTOVOLTAICA			
10.1.1.1	APU	PERFORACIÓN EXPLORATORIA EN DIAMETRO DE 8 ½"	ML	150.00
10.1.1.2	APU	REGISTRO ELÉCTRICO DE POZO (POTENCIAL ESPONTANEO, RAYOS GAMMA, RESISTIVIDAD)	ML	150.00
10.1.1.3	APU	AMPLIACIÓN DE PERFORACIÓN HASTA 12 ¼"	ML	150.00
10.1.1.4	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ROSCADA PARA POZO PROFUNDO PVC 8" RDE 21 – 200 PSI, DE ACUERDO CON DISEÑO FINAL DE POZO	ML	70.00
10.1.1.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO EN TUBERÍA PVC 8" SLOT 20 RDE 21 - 200 PSI, DE ACUERDO CON DISEÑO FINAL DE POZO	ML	80.00
10.1.1.6	APU	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO ALIMENTADOR EMPAQUE DE GRAVA, DIAM 2"	ML	15.00
10.1.1.7	APU	CONSTRUCCIÓN SELLO SANITARIO Y BASE DEL POZO EN CONCRETO SIMPLE. 3000 PSI	M3	2.53
10.1.1.8	APU	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE EMPAQUE DE GRAVILLA SELECCIONADA, LAVADA Y LIBRE DE CALCÁREOS	TON	30.40
10.1.1.9	APU	LIMPIEZA Y DESARROLLO DEL POZO MEDIANTE INYECCIÓN DE AGUA A PRESIÓN (JETTING), PISTONEO E INYECCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO	UN	1.00
10.1.1.10	APU	PRUEBA DE BOMBEO	UN	1.00
10.1.1.11	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE EXTRACCIÓN PVC 3" (INCLUYE ADAPTADORES)	ML	130.00
10.1.1.12	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA ELECTRO SUMERGIBLE TIPO LAPICERO (INCLUYE MOTOR)	UN	1.00
10.1.1.13	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA IMC DE 3/4", INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION, SOPORTES, ACCESORIOS Y ETIQUETADO DE ACUERDO A RETIE.	ML	20,00
10.1.1.14	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CIRCUITO DC EN CABLE 4MM2 XLPE, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION, CONECTORES MC4 NECESARIOS, CONTIUIDAD EN CABLE DESNUDO #12 Y ETIQUETADO DE ACUERDO A RETIE.	ML	130,00
10.1.1.15	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CIRCUITO AC EN CABLE 3X8F+3X14T CU THHN TIPO VDF, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION, CONECTORES NECESARIOS, CONTIUIDAD EN CABLE DESNUDO #8 Y ETIQUETADO DE ACUERDO A RETIE.	ML	10,00
10.1.1.16	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLEADO DE CONTROL, SENSORES DE NIVEL Y TABLERO DE CONTROL	GL	1,00
10.1.1.17	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBO METALICO FLEXIBLE DE 1" INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION, EQUIPOTENCIALIZACION Y ETIQUETADO DE ACUERDO A RETIE.	UN	5,00
10.1.1.18	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE INVERSOR.VARIADOR DE 20 KW, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION Y ETIQUETADO DE ACUERDO A RETIE	UN	1,00

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

10.1.1.19	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE MODULO SOLAR DE 600W	UN	30,00
10.1.1.20	APU	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SOPORTE TIPO RIEL EL ALUMINIO PARA MODULO SOLAR, INCLUYE ACCESORIOS Y TORNILLERIA.	UN	30,00
10.1.1.21	APU	TABLERO ELECTRICO DC DE ACUERDO A DISEÑO, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION, ETIQUETADO Y CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE	UN	1,00
10,1,2	RED DE DISTRIBUCIÓN			
10.1.2.1	2,04,56	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	UN	15.00
10.1.2.2	2,04,57	PUNTO HIDRAULICO 3/4"	UN	6.00
10.1.2.3	2,04,66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1/2" TIPO LIVIANO	UN	15.00
10.1.2.4	1,06,11	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC 2" INCLUY. REGISTRO	UN	1.00
10.1.2.5	1,06,35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 1000 LTS. INC. ACCESORIO	UN	5.00
10.1.2.6	2,01,43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 UNIÓN MECANICA	ML	540.00
10.1.2.7	1.06.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 3/4" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 3/4", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	UND	5.00
10.1.2.8	APU	BOMBA CENTRÍFUGA MULTITAPAS 10 HP	UN	1.00
10.1.2.9	2.07.02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	5.00
10.1.2.10	2.07.03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M3	5.00
10.1.2.11	2.07.01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	10.00
10.1.2.12	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	1,850.00
10.1.2.13	2.01.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 E. L	M	845.00
10.1.2.14	2.04.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 2" TIPO PESADO	UND	10.00
10.1.2.15	2.08.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA CHEQUE H.F D = 2" EXTREMO LISO	UND	15.00
10.1.2.16	2.08.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA (PRESIÓN Y CAUDAL) D=2"	UND	3.00
10.1.2.17	2.08.31	SUMINISTRO E INSTALCIÓN VÁLVULA DE PURGA D=2"	UND	5.00
10.1.2.18	7.01.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1.00
10.1.2.19	2.04.76	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=2"	UND	1.00
10.1.2.20	2.04.88	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UM D=2 1/2"x2"x2"	UND	1.00
10.1.2.21	2.04.55	PUNTO ACOMETIDA 1/2"	UND	2.00
10.1.2.22	7.01.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL TRIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.12 AWG (3F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 3/4")	ML	15.00

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

10.1.2.23	7.01.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA TRIFÁSICO SOBREPUESTO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO TRIFASICO 5 A 100 AMP	UND	1.00
10.1.2.24	7.01.208	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENCHUFABLE DE 3 X 20 AMP.	UND	3.00
10.2		ALCANTARILLADO		
10.2.1	3.01.04	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	KM	1.00
10.2.2	3.02.07	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	455.00
10.2.3	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	15.00
10.2.4	2.05.53	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	540.00
10.2.5	2.06.12	POZOS DE INSPECCIÓN D=1,2 MH=1,00 1,50 M	UN	10.00
10.2.6	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	UN	75.00
10.2.7	1,02,31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	355.00
10.2.8	1.02.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGUE PVC D=4"	ML	254.00
10.2.9	1,02,39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGUE PVC D=2"	ML	255.00
10.2.10	1.02.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	350.00
10.2.11	1.02.04	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UN	12.00
10.2.12	1.02.02	CAJAS DE INSPECCION DE 1.00 X 1.00 X 1.00 MTS LADRILLO	UN	9.00
10.3		CANALES		
10.3.1	11337	BOX CULVERT (Secc:2X1M) Conc-3. 000psiG.F. Sin Refuerz	ML	30.00
10.3.2	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	4,851.00
10.3.3	1.02.15	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	3,900.00
11		SEÑALIZACION Y DEMARCACION		
11.1	3.09.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UN	49.00
11.2	3.09.03	ESTOPEROS D=10 CM H=25 CMS	UND	116.00
11.3	3.09.04	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	168.00
11.4	3.09.05	SEÑALES DE TRANSITO 0.90*1.13 MTS (INFORMATIVAS) SEGUN NORMA INVIAS	UND	2.00
11.5	3.09.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	UND	250.00
11.6	3.09.17	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	1,110.00
11.7	3.09.14	SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL VIAL INFORMATIVA, TAMAÑO 2m x 50 cm con soporte en H SEGÚN NORMA INVIAS	UND	1.00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

11.8	1.11.17	SEÑALIZACION DE PISO GRANITO SIN PULIR,	M2	15.00
12		MIRADOR		
12.1	1.02.01	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	5.00
12.2	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	kg	255.00
12.3	1.02.10	CONCRETO DE ZAPATAS 21 MPa - (3000 PSI)	M3	6.00
12.4	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	5.00
12.5	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	kg	13,662.00

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

El Municipio de Sogamoso pagará el valor del contrato, previa presentación de la orden de Pago debidamente soportada, así:

La entidad pagará el contrato celebrado con el sistema de mensualidades vencidas, de la siguiente manera:

Municipio de Sogamoso pagará hasta un noventa por ciento (90%) del valor del contrato, mediante actas parciales de servicios ejecutados, formuladas por el contratista de acuerdo con las cantidades de servicios aceptadas por la supervisión y a satisfacción de la entidad, de acuerdo con los pliegos de condiciones. El saldo restante del diez por ciento (10%), se pagará previo recibo a satisfacción y suscripción del acta de liquidación definitiva y con aprobación de la Unidad Ejecutora y posterior trámite con la presentación de los documentos respectivos ante la Secretaría de Hacienda.

De conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003 y la ley 1150 de 2007, el contratista que resulte seleccionado para ejecutar el contrato y durante toda su vigencia deberá efectuar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales y el pago de los aportes parafiscales del personal que tenga a su cargo y que desarrollará el objeto del contrato, para lo cual deberá presentar constancia mensual a la supervisión y será requisito esencial para efectos de pagos parciales y final.

Nota 1: Los pagos parciales no implican recibo o aprobación definitiva por parte del municipio de las actividades ejecutadas o productos entregados, y por consiguiente, no exime al contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

de los mismos o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil que se genere.

Nota 2: Para el giro final el contratista debe presentar la póliza de estabilidad de obra debidamente aprobada por el municipio.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Entre las actividades a desarrollar están:

DESCRIPCIÓN
Preliminares
Vías peatonales y vehículos
Fachada y cerramiento
Escenarios deportivos
Equipamiento
Anfiteatro y graderías naturales
Parques
Dotaciones, mobiliario y señalética
Paisajismo
Componente hidráulico
Señalización y demarcación
Mirador

• PROCESO CONSTRUCTIVO

Dentro de la información técnica del proyecto hace parte integral el documento PROCESO CONSTRUCTIVO como guía y planificación la ejecución de una obra, detallando los pasos, materiales, personal, herramientas y técnicas necesarias en cada actividad, desde los preliminares hasta los acabados finales. Su objetivo es asegurar la calidad, seguridad y eficiencia del proyecto, minimizando errores y ayudando a cumplir el plazo establecido.

Funciones principales

- Planificación y ejecución:

Describe la secuencia de actividades necesarias para construir, como la preparación del sitio, la cimentación, las estructuras, los acabados y las instalaciones eléctricas.

- Control de calidad y eficiencia:

Sirve como una guía para que los trabajadores sigan el procedimiento correcto, lo que ayuda a evitar problemas posteriores y a mantener el trabajo en el camino.

- Información y capacitación:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Explica de manera sencilla y detallada los procedimientos para el público o personal involucrado, proporcionando una visión clara de la experiencia de trabajo de campo.

- Coordinación:

Facilita la coordinación de las diferentes etapas y equipos de trabajo, lo cual es crucial para el éxito del proyecto.

6.2. Especificaciones técnicas

Dentro de la información técnica del proyecto hace parte integral el documento ESPECIFICACIONES TÉCNICAS en el cual se detalla y guía la ejecución, de acuerdo con las normas, materiales, procedimientos y requisitos de calidad que se deben cumplir en el proyecto. Este documento complementa los planos, memorias de cantidades, análisis de precios unitarios, y proceso constructivo, asegurando que la obra se ejecute según lo previsto, garantizando la calidad y controlando el cumplimiento del plazo establecido.

Funciones principales

- **Guía técnica:**

Detalla aspectos como el tipo de materiales, dimensiones, acabados y la ejecución de las diferentes actividades, desde los preliminares hasta las instalaciones.

- **Garantía de calidad:**

Establece los criterios y procedimientos para asegurar que la obra final cumpla con los estándares de calidad esperados.

- **Control de presupuesto y plazos:**

Ayuda a controlar el cumplimiento del flujo de fondos y a finalizar la obra dentro de los plazos establecidos, al definir los recursos y tiempos necesarios.

- **Documento legal y contractual:**

Sirven como parte integral del proyecto, evitando malentendidos y discrepancias entre las partes.

- **Marco de referencia:**

Sirven como referencia para la selección de materiales y para tomar decisiones técnicas justificadas a lo largo de la ejecución.

6.2.1. Especificaciones técnicas de materiales

El desarrollo de los aspectos relacionados con las 6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales a emplear se encuentra en los documentos de PROCESO CONSTRUCTIVO y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hacen parte de integral del proceso.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6.2.2. Pruebas y ensayos

El desarrollo de los aspectos relacionados con las pruebas y ensayos asociados a los materiales a emplear se encuentra en los documentos de PROCESO CONSTRUCTIVO y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hacen parte de integral del proceso.

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

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

De igual forma, la Entidad deberá considerar los aspectos de aprobaciones necesarios en caso de requerirse a través del interventor y/o supervisor designado, así como el trámite de licencias de construcción de acuerdo con lo establecido por las Curadurías y el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda.

6.4. Notas técnicas específicas del proyecto

La Entidad coloca a consideración las siguientes directrices técnicas particulares asociadas con este tipo de infraestructura:

Normas de accesibilidad y seguridad

- **NTC 4279:** Accesibilidad de personas al medio físico en vías de circulación peatonal planas.
- **NTC 4774:** Accesibilidad en cruces peatonales a nivel y elevados.
- **NTC 4201:** Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas.
- **NTC 5539:** Construcción de pozos profundos de agua.
- **NTC 4026:** Seguridad en la construcción, incluyendo uso de equipos de protección personal (EPP) y señalización.
- **Decreto 1538 de 2005:** Prohíbe aristas vivas y elementos que invadan la franja peatonal; además, exige que elementos de mobiliario se ubiquen en la "franja de amoblamiento".
- **NTC 4140:** Requisitos de pasillos y corredores, crucial para la circulación segura.

Otras normas relevantes

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Ley 2180 de 2021:** Promueve la infraestructura y dotación de parques públicos para garantizar la accesibilidad a niños, niñas y adolescentes con discapacidad.
- **Decreto 1504 de 1998:** Establece que el espacio público debe ser diseñado para facilitar el acceso de personas con movilidad reducida, según la Ley 361 de 1997.

Normas de sostenibilidad y diseño

- **Guía Edificaciones e Infraestructuras Sostenibles en Parques Nacionales Naturales:**

Recomienda el uso de materiales con sellos ambientales y porcentaje de material reciclado, sistemas de autogeneración de energía y manejo de aguas (reúso de aguas grises, captación de agua lluvia).

- **Findeter:**

Recomienda la conservación de árboles y la selección de especies nativas para el paisajismo, que sean de rápido crecimiento y estables.

6.5. 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.
6. No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

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

El presente proyecto cuenta con un Plan de Manejo Ambiental (PMA), cuya intervención se va a realizar en el Parque Recreacional del Sur, donde se va a construir canchas multifuncionales infantiles, canchas de voleibol arena, canchas

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

de baloncesto, canchas de fútbol sintética, parques infantiles, acceso vehicular y peatonal, parqueadero y reforestación con especies nativas.

Por lo cual, para dimensionar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos generados por cada actividad del proyecto, se establece con claridad la afectación ambiental y social que pueda generar el desarrollo del mismo y de este modo plantear medidas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos a través de programas de manejo ambiental, cuyos programas se les realiza un seguimiento y monitoreo, para verificar la efectividad de las fichas de manejo ambiental; además, en caso de que se presente una ocurrencia de una amenaza endógena y/o exógena durante el desarrollo del proyecto se establece dentro de este mismo documento el Plan de Contingencia, con el fin de brindarle al director de la obra, contratista e interventor las principales medidas a tener en cuenta a la hora de ejecutar el proyecto.

En este documento se presenta el marco normativo ambiental vigente, de forma jerárquica y cronológica que aplica para la elaboración del plan de manejo ambiental del proyecto, es de obligatorio cumplimiento por el contratista.

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.

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

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

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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) Profesional experto en presupuesto y programación
- Un (1) Especialista geotecnia vial o pavimentos
- Un (1) Especialista diseño geométrico
- Un (1) Especialista diseñador hidráulico
- Un (1) Ingeniero ambiental
- Un (1) Residente social
- Un (1) Auxiliar de ingeniería
- Un (1) Residente SST
- Un (1) Arquitecto especialista en urbanismo

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
Un (1) Director de obra	Poseer matricula profesional vigente como Ingeniero Civil o Arquitecto. Mínimo 8 años.	Acreditar experiencia como Director de Obra. Mínimo de 5 años.
Un (1) Residente de Obra	Poseer matricula profesional vigente como Ingeniero Civil o Arquitecto. Mínimo 3 años.	Acreditar experiencia como Residente de Obra. Mínimo 1 año.
Un (1) Profesional experto en presupuesto y programación	Poseer matricula profesional vigente en áreas de la Ingeniería.	N/A
Un (1) Especialista geotecnia vial o pavimentos	Poseer matricula profesional vigente como Ingeniero Civil y/o de Vías. Mínimo 3 años. Acreditar posgrado en Geotecnia vial o Pavimentos.	Acreditar experiencia como Especialista. Mínimo 1 año.
Un (1) Especialista diseño geométrico	Poseer matricula profesional vigente como Ingeniero Civil	Acreditar experiencia como Diseñador. Mínimo 1 año.

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

	con posgrado en Diseño Geométrico y/o Ingeniero de Vías. Mínimo 3 años.	
Un (1) Especialista diseñador hidráulico	Poseer matricula profesional vigente como Ingeniero Civil con posgrado en hidráulica o Ingeniero Sanitario. Mínimo 3 años.	Acreditar experiencia como Especialista. Mínimo 1 año.
Un (1) Ingeniero ambiental	Poseer matricula profesional vigente como Ingeniero Ambiental de mínimo 2 años.	N/A
Un (1) Residente social	Poseer matricula profesional vigente en áreas de trabajo social, psicología o similar. Mínimo 2 años.	Acreditar experiencia en trabajo social o similares. Mínimo 1 año.
Un (1) Auxiliar de ingeniería	Profesional y/o Técnico y/o Tecnólogo en Ingeniería y/o Arquitectura y/o similares.	N/A
Un (1) Residente SST	Poseer matricula profesional vigente en áreas de la Ingeniería Industria o Seguridad y Salud en el Trabajo o similar. Mínimo 3 años.	Acreditar experiencia como Residente SST. Mínimo 1 año.
Un (1) Arquitecto especialista en urbanismo	Poseer matricula profesional vigente en Arquitectura. Mínimo 3 años. Acreditar posgrado relacionado con Urbanismo.	Acreditar experiencia como especialista en urbanismo. Mínimo de 1 año.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Motoniveladora
2. Vibrocompactador
3. Retroexcavadora
4. Volqueta
5. Carrotanque
6. 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.

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.

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

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

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles,

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

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

Atendiendo la naturaleza de las actividades a desarrollar en el presente proyecto, el contratista deberá adelantar las gestiones en coordinación con la Entidad y

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

los trámites correspondientes ante las autoridades pertinentes de las respectivos permisos, licencias y autorizaciones a que haya lugar:

- Licencia de construcción y urbanismo
- Gestión predial
- Servidumbre o permiso de intervención voluntaria del titular
- Licencias ambientales
- Permisos ambientales
- Implementación del programa de adaptación de la guía ambiental – PAGA
- Permisos de tránsito
- Seguridad en el trabajo y salud ocupacional

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Normas de accesibilidad y seguridad

- **NTC 4279:** Accesibilidad de personas al medio físico en vías de circulación peatonal planas.
- **NTC 4774:** Accesibilidad en cruces peatonales a nivel y elevados.
- **NTC 4201:** Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas.
- **NTC 5539:** Construcción de pozos profundos de agua.
- **NTC 4026:** Seguridad en la construcción, incluyendo uso de equipos de protección personal (EPP) y señalización.
- **Decreto 1538 de 2005:** Prohíbe aristas vivas y elementos que invadan la franja peatonal; además, exige que elementos de mobiliario se ubiquen en la "franja de amoblamiento".
- **NTC 4140:** Requisitos de pasillos y corredores, crucial para la circulación segura.

Otras normas relevantes

- **Ley 2180 de 2021:** Promueve la infraestructura y dotación de parques públicos para garantizar la accesibilidad a niños, niñas y adolescentes con discapacidad.
- **Decreto 1504 de 1998:** Establece que el espacio público debe ser diseñado para facilitar el acceso de personas con movilidad reducida, según la Ley 361 de 1997.

Normas de sostenibilidad y diseño

• Guía Edificaciones e Infraestructuras Sostenibles en Parques Nacionales Naturales:

Recomienda el uso de materiales con sellos ambientales y porcentaje de material reciclado, sistemas de autogeneración de energía y manejo de aguas (reúso de aguas grises, captación de agua lluvia).

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

● **Findeter:**

Recomienda la conservación de árboles y la selección de especies nativas para el paisajismo, que sean de rápido crecimiento y estables.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la documentación aportada en el proceso para su publicación en el SECOP II, tal como especificaciones técnicas de los ítems a ejecutar según el presupuesto oficial.

En constancia, se firma en Sogamoso, a los 06 días del mes de agosto de 2026.

Original firmado

[WILMAR ARTURO TINJACA]
[Director de Proyectos]

Original firmado

[HELBER DANILO MARTINEZ]
[Secretario de Infraestructura]