

 		PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (PARQUE RECREACIONAL DEL SUR).			CÓDIGO	
					VERSIÓN	
					FECHA	
Capítulo/Sub		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1		Ambiental				\$271.075.761
		Proyecto - Señalización de frentes de obras y sitios temporales				
1	Gobernación Insumos	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UND	20,00	\$38.967	\$779.340
4	Gobernación Insumos	SEÑAL REGLAMENTARIA PARA OBRA 60 CM	UND	10,00	\$204.050	\$2.040.500
7	Gobernación Insumos	SEÑAL PREVENTIVA PARA OBRA 60 CM	UND	10,00	\$214.050	\$2.140.500
10	Gobernación Insumos	SEÑAL INFORMATIVA PARA OBRA	UND	10,00	\$225.017	\$2.250.170
		Proyecto - Manejo y disposición final de escombros				
3.13.09	Gobernación APU	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	M	100,00	\$48.379	\$4.837.934
		Proyecto - Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales				
1.18.03	Gobernación APU	ASEO GENERAL ENTREGA	M2	2803,00	\$7.139	\$20.010.617
7556	IDU Insumos	PLASTICO NEGRO CALIBRE 6	M2	1000,00	\$1.671	\$1.671.000
6152	IDU APU	LIMPIEZA Y ACOPIO MANUAL DE BASURAS	M2	1000,00	\$576	\$576.000
9280	IDU Insumos	BOLSA PARA BASURA TIPO INDUSTRIAL NEGRA DE 60 x 90 Cm CALIBRE 2 (PAQUETE DE 30 UNIDADES)	UN	100,00	\$13.029	\$1.302.900
13	Gobernación Insumos	DELINEADORES TUBULARES	UND	20,00	\$48.163	\$963.260
9290	IDU Insumos	CANECA PLÁSTICA NEGRA DE 55 GALONES CON TAPA PLANA.	UN	25,00	\$137.784	\$3.444.600
		Proyecto - Control niveles de ruido, emisión de material particulado y gases de combustión				
1	NUEVO APU	CONTENCIÓN MATERIAL DE ARRASTRE (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLISOMBRA 47%).	M2	250	\$15.758	\$3.939.500
		Programa - Manejo del Recurso Hídrico				
3.13.09	Gobernación APU	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	M	200,00	\$48.379	\$9.675.868
4	NUEVO APU	KIT CONTROL DE DERRAMES DE 10 GALONES	UN	5,00	\$222.500	\$1.112.500
NA	-	VISITA TÉCNICA DEL PERSONAL DE CORPOBOYACÁ	UN	1,00	\$300.000	\$300.000
NA	-	PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	UN	1,00	\$5.000.000	\$5.000.000
NA	-	PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	UN	1,00	\$10.000.000	\$10.000.000
5	NUEVO APU	ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA CRUDA (AGUA SUBTERRÁNEA)	UN	1,00	\$806.000	\$806.000
		Programa - Manejo silvicultural y Paisajístico				
NA	-	VISITA TÉCNICA DEL PERSONAL DE CORPOBOYACÁ	UN	3,00	\$300.000	\$900.000
NA	-	PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS POR TALA POR OBRA PÚBLICA	UN	1,00	\$35.000.000	\$35.000.000
2	NUEVO 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 VEGETAL.	UND	500,00	\$30.755	\$15.377.500
3	NUEVO APU	COMPENSACIÓN ARBOLES (H=0,8 a 2 MTS)	UND	2064,00	\$58.248	\$120.223.872
2.09.05	Gobernación APU	MANTENIMIENTO AÑO 2 A LA COMPENSACIÓN ÁRBOLES	HA	5,00	\$3.325.773	\$16.628.865
		Programa - Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos				
3.13.09	Gobernación APU	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	M	250,00	\$48.379	\$12.094.835
2		Gestión en seguridad y salud en el trabajo				\$1.793.340
7569	IDU Insumos	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS CON MEDICAMENTOS DE 22CM X 27CM	UN	5,00	\$58.501	\$292.505
7818	IDU Insumos	CAMILLA MADERA PRIMEROS AUXILIOS INMOVILIZADOR CABEZA	UN	5,00	\$207.247	\$1.036.235
7819	IDU Insumos	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO DE 20LB TIPO ABC METALICO CON GANCHO Y AVISO	UN	5,00	\$92.920	\$464.600
3		Social				\$4.912.557
		Proyecto - Atención a la Comunidad, información y divulgación				
7870	IDU Insumos	VIDEO BEAM - ALQUILER POR DIA	DIA	5,00	\$99.855	\$499.275
9050	IDU Insumos	CAMARA DIGITAL COMPACTA MINIMO 16.2 MEGAPIXELES, MEMORIA DE 8 GB, VIDEO HD CON PAUSA Y ZOOM (UN)	UN	1,00	\$568.132	\$568.132
11086	IDU Insumos	VALLA MÓVIL DE 1.20m x 1.20m EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20, ÁNGULO EN HIERRO DE 2 x 1-1/8" IMPRESO EN VINILO ADHESIVO. Incluye suministro e instalación. Impresión 720 DPI; Tintas para exteriores.	UN	5,00	\$674.690	\$3.373.450
7900	IDU Insumos	VOLANTES TAMAÑO CARTA POLICROMÍA DE 114 GR.	UN	2400,00	\$169	\$405.600
7897	IDU Insumos	AFICHE TAMAÑO MEDIO PLIEGO A 4X0 TINTAS EN PROPALCOTE DE 115 GR.	UN	50,00	\$1.322	\$66.100
COSTO DIRECTO						\$277.781.658


 Proyecto: **Juliana Estefanía Caro Mesa**
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

**PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE
SOGAMOSO (PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."**

Capítulo	3.13 VARIOS	
SubCap.	3.13.01 VARIOS	
Actividad	3.13.09	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M
U.M	M	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
TELA CERRAMIENTO OBRA (VERDE)	M	\$ 3.397,00	1,00	\$ 3.397,00
MADERA ROLLIZA D=0.15 M	M	\$ 14.667,00	2,00	\$ 29.334,00
MADERA VARA DE CLAVO	M	\$ 3.000,00	0,50	\$ 1.500,00
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	lb	\$ 5.485,00	0,03	\$ 164,55
Total Material				\$ 34.395,55
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	\$ 13.317,90	5,00	\$ 665,90
Total Equipo				\$ 665,90
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
AUXILIAR DE OBRA (B)	hh	\$ 11.943,00	0,60	\$ 7.165,80
OFICIAL OBRA (A)	hh	\$ 20.507,00	0,30	\$ 6.152,10
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 13.317,90
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 48.379,35


 Proyecto: **Juliana Estefania Caro Mesa**
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

Fuente: LISTADO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
DETALLADO 2023 + ADENDA

"SOGAMOSO CIUDAD DEL SOL, PUEBLO DE ACERO"

PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO
(PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."

Capitulo	REFORESTACIÓN	
SubCap.	REFORESTACIÓN	
Actividad	2.09.05	MANTENIMIENTO AÑO 2
U.M	HA	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
PLANTULAS +10% REPOS	UND	\$ 1.413,00	111,00	\$ 156.843,00
CLORPIRIFOS	Kg-lt	\$ 5.237,00	2,00	\$ 10.474,00
Total Material				\$ 167.317,00
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	\$ 2.985.308,00	5,80	\$ 173.147,86
Total Equipo				\$ 173.147,86
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
OFICIAL OBRA (A)	jr	\$ 164.047,00	11,50	\$ 1.886.540,50
AUXILIAR OBRA (A)	jr	\$ 95.545,00	11,50	\$ 1.098.767,50
Total Mano de obra				\$ 2.985.308,00
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 3.325.773,00


Proyectó: Juliana Estefania Caro Mesa
Ingeniera Ambiental
M.P. 091021-0585570 CND

Fuente:

LISTADO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
DETALLADO 2023 + ADENDA

**PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO
(PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."**

Capítulo	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
SubCap.	MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES	
Actividad	1	CONTENCIÓN MATERIAL DE ARRASTRE (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLISOMBRA 47%).
U.M	M2	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
POLISOMBRA 47% (4x100m)	M2	\$ 1.791,00	1,00	\$ 1.791,00
Total Material				\$ 1.791,00
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	\$ 6.490,00	10,00	\$ 649,00
Total Equipo				\$ 649,00
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
AUXILIAR DE OBRA (B)	hh	\$ 11.943,00	0,60	\$ 7.165,80
OFICIAL OBRA (A)	hh	\$ 20.507,00	0,30	\$ 6.152,10
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 13.317,90
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 15.758,00


 Proyectó: **Juliana Estefania Caro Mesa**
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

LISTADO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
DETALLADO 2023 + ADENDA

Fuente:

INSUMO POLISOMBRA 47% (4X100m) TOMADO DE
PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA IDU

"SOGAMOSO CIUDAD DEL SOL, PUEBLO DE ACERO"

**PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO
(PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."**

Capítulo	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
SubCap.	MANEJO DE LA VEGETACION EXISTENTE Y DE ACTIVIDADES DE DISEÑO PAISAJISTICO	
Actividad	2	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 VEGETAL.
U.M	UN	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
POLISOMBRA 47% (4x100m)	M2	\$ 1.791,00	3,00	\$ 5.373,00
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	\$ 9.264,18	0,50	\$ 4.632,09
DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04	UN	\$ 6.783,00	1,00	\$ 6.783,00
Total Material				\$ 16.788,09
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	\$ 6.490,00	10,00	\$ 649,00
Total Equipo				\$ 649,00
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
AUXILIAR DE OBRA (B)	hh	\$ 11.943,00	0,60	\$ 7.165,80
OFICIAL OBRA (A)	hh	\$ 20.507,00	0,30	\$ 6.152,10
Total Mano de obra				\$ 13.317,90
Total Mano de obra				\$ 19.470,00
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 30.755,00


 Proyecto: **Juliana Estefania Caro Mesa**
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

**LISTADO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
DETALLADO 2023 + ADENDA**

Fuente:

INSUMO POLISOMBRA 47% (4X100m) Y DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04 TOMADO DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA IDU

"SOGAMOSO CIUDAD DEL SOL, PUEBLO DE ACERO"

**PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE
SOGAMOSO (PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."**

Capitulo	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
SubCap.	MANEJO SILVICULTURAL Y PAISAJÍSTICO	
Actividad	3	COMPENSACIÓN ARBOLES (H=0,8 a 2 MTS)
U.M	UN	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
TIERRA ABONADA	M3	\$ 45.376,00	0,10	\$ 4.537,60
COMPENSACIÓN ARBOLES (H=0,8 a 2 MTS)	UND	\$ 25.000,00	1,00	\$ 25.000,00
AGUA	lt	\$ 3,47	100,00	\$ 347,00
Total Material				\$ 29.884,60
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	\$ 26.752,60	6,02	\$ 1.610,51
Total Equipo				\$ 1.610,51
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
AUXILIAR OBRA (A)	jr	\$ 95.545,00	0,28	\$ 26.752,60
Total Mano de obra				\$ 26.752,60
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 58.248,00


 Proyectó: **Juliana Estefania Caro Mesa**
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

Fuente: LISTADO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
 DETALLADO 2023 + ADENDA

**PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO
(PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."**

Capitulo	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
SubCap.	MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA	
Actividad	4	KIT CONTROL DE DERRAMES DE 10 GALONES
U.M	UN	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
KIT ANTIDERRAMES DE 10 GALONES	UND	\$ 222.500,00	1,00	\$ 222.500,00
Total Material				\$ 222.500,00
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Equipo				\$ 0,00
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 222.500,00


 Proyecto: **Juliana Estefania Caro Mesa**
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

Fuente:

TECNI - SEG
 DOTACIONES BOYACÁ

PROYECTO "PARQUE ECOLÓGICO DE LOS DEPORTES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO (PARQUE RECREACIONAL DEL SUR)."

Capítulo	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
SubCap.	MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA	
Actividad	5	ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA CRUDA (AGUA SUBTERRÁNEA)
U.M	UN	

1 Material				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
PH	ELECTROMÉTRICO	\$ 6.000,00	1,00	\$ 6.000,00
CONDUCTIVIDAD	ELECTROMÉTRICO	\$ 7.500,00	1,00	\$ 7.500,00
ALCALINIDAD TOTAL	TITULOMÉTRICO - INDICADOR	\$ 8.500,00	1,00	\$ 8.500,00
CLORUROS	TITULOMÉTRICO	\$ 8.500,00	1,00	\$ 8.500,00
SULFATOS	ESPECTROFOTOMÉTRICO	\$ 12.000,00	1,00	\$ 12.000,00
BICARBONATOS	TITULOMETRICO	\$ 45.000,00	1,00	\$ 45.000,00
NITRITOS	ESPECTROFOTOMETRICO	\$ 10.000,00	1,00	\$ 10.000,00
NITRATOS	ESPECTROFOTOMETRICO	\$ 14.000,00	1,00	\$ 14.000,00
CALCIO	ESPECTROMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	\$ 65.000,00	1,00	\$ 65.000,00
MAGNESIO	ESPECTROMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	\$ 65.000,00	1,00	\$ 65.000,00
SODIO	ESPECTROMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	\$ 65.000,00	1,00	\$ 65.000,00
MANGANESO	ESPECTROMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	\$ 85.000,00	1,00	\$ 85.000,00
POTASIO	ESPECTROMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	\$ 85.000,00	1,00	\$ 85.000,00
HIERRO TOTAL	ESPECTROFOTOMETRICO	\$ 9.500,00	1,00	\$ 9.500,00
CARBONATOS	VOLUMÉTRICO	\$ 45.000,00	1,00	\$ 45.000,00
ESCHERICHIA COLI	FILTRACIÓN POR MEMBRANA	\$ 30.000,00	1,00	\$ 30.000,00
COLIFORMES TOTALES	FILTRACIÓN POR MEMBRANA	\$ 30.000,00	1,00	\$ 30.000,00
RELACIÓN DE ABSORCIÓN DE SODIO RAS (CÁLCULO DE SODIO, CALCIO Y MAGNESIO)	CÁLCULO	\$ 60.000,00	1,00	\$ 60.000,00
SODIO POSIBLE	CÁLCULO	\$ 85.000,00	1,00	\$ 85.000,00
SALINIDAD EFECTIVA	CÁLCULO	\$ 35.000,00	1,00	\$ 35.000,00
SALINIDAD POTENCIAL	CÁLCULO	\$ 35.000,00	1,00	\$ 35.000,00
Total Material				\$ 806.000,00
2 Equipo				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Equipo				\$ 0,00
3 Mano de obra				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
4 Transporte				
Descripción	U.M	Vr. Unitario	Cantidad	Vr.Parcial
Total Mano de obra				\$ 0,00
Costo Total Actividad				\$ 806.000,00


 Proyecto: Juliana Estefania Caro Mesa
 Ingeniera Ambiental
 M.P. 091021-0585570 CND

Fuente:

SERVIQUIMICOS E.U. NIT 826.002.964-0