ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.30. **DESCAPOTE A MÁQUINA E=0.20 M**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	H	66.439,00	80,00	830,49	
BOBCAT	H	69.321,00	80,00	866,51	
				Sub-Total	$ 1.697,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

Total Costo Directo $ 1.697

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.6. **TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE LA EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3-KM**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	H	66.439,00	46,00	1.444,33	
				Sub-Total	$ 1.444,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

Total Costo Directo $ 1.444

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS

ITEM: 16.2. **EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETI SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓ**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	130.407,00	20,00	6.520,35

Sub-Total

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
DERECHO A BOTADERO	M3	4.000,00	1,30	5.200,00

Sub-Total

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
MATERIAL DESMONTADO	1,30	5,00	6,50	995,00	6.467,50

Sub-Total

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	200,00	718,66
AYUDANTE (1) AA	43.333,00	220,00%	95.332,60	200,00	476,66

Sub-Total

Total Costo Directo

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

RO DE

N:









$ 19.383

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE (Incluye suministro de equipos)	**Código**	APU_11
		Especificación	IDRD-4.1
		Unidad de medida	M2

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
Ins_22	MOTONIVELADORA 120HP	h		0,005	$ 158.844,00	$ 794,22
Ins_23	VIBROCOMPACTADOR DE 8 TON	h		0,005	$ 119.133,00	$ 595,67
					Subtotal	$ 1.464,89

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_21	AYUDANTE AA	Jr	1,00	0,0010	$ 86.611,80	$ 86,61
					Subtotal	$ 86,61

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 1.551,50

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS

ITEM: 16.7. **RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	16,70	8.809,58	
				Sub-Total	$ 8.809,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 23.110

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA
¡REGIÓN
Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES
ITEM: 2.6. **RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	20,00	7.356,00	
				Sub-Total	$ 7.356,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	21.945,00	1,30	28.528,50	
				Sub-Total	$ 28.528,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. AFIRMADO	1,30	20,00	26,0	1.444,00	37.544,00	
					Sub-Total	$ 37.544,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 87.729

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
ITEM: 3.2. **SUBBASE GRANULAR**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN: INV 320.1-07**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	164.724,00	25,00	6.588,96	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	118.103,00	25,00	4.724,12	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	123.543,00	25,00	4.941,72	
				Sub-Total	$ 16.254,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUBBASE GRANULAR	M3	74.376,00	1,30	96.688,80	
				Sub-Total	$ 96.688,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. SUBBASE	1,30	40,00	52,0	1.444,00	75.088,00	
					Sub-Total	$ 75.088,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	86.667,00	220,00%	190.667,40	100,00	1.906,67	
					Sub-Total	$ 1.906,67

Total Costo Directo $ 189.938

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

5. ANDENES Y SARDINELES

ITEM: 5.4. **ANDÉN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E=0.1M**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	439.639,00	0,105	46.162,10	
LISTÓN ORDINARIO	ML	1.355,00	1,02	1.382,10	
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10	ML	2.439,00	1,02	2.487,78	
				Sub-Total	$ 50.031,98

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	12,00	19.922,28	
					Sub-Total	$ 19.922,28

Total Costo Directo $ 69.954

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

8. MORTEROS Y CONCRETOS
ITEM: 8.3. **CONCRETO 3000 PSI**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	82.362,00	4,00	20.590,50	
				Sub-Total	$ 20.590,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	60,00	305,00	18.300,00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	0,56	45.230,08	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	350,00	253.050,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,84	61.901,28	
				Sub-Total	$ 378.481,36

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	86.667,00	220,00%	190.667,40	4,70	40.567,53	
					Sub-Total	$ 40.567,53

Total Costo Directo $ 439.639

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA
1 REGIÓN
Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS

ITEM: 16.9. **RELLENO GRAVILLA DE RÍO COMPACTADO MECÁNICAMENTE**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	16,70	8.809,58	
				Sub-Total	$ 8.809,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	1,10	81.061,20	
				Sub-Total	$ 81.061,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4) AA	173.333,00	220,00%	381.332,60	20,00	19.066,63	
					Sub-Total	$ 19.066,63

Total Costo Directo $ 108.937

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.43. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	103,94	1,00	103,94	
				Sub-Total	$ 103,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN T 1700	M2	4.466,00	1,10	4.912,60	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	23,00	2,00	46,00	
				Sub-Total	$ 4.958,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	115,00	1.249,85	
AYUDANTE (1) AA	43.333,00	220,00%	95.332,60	115,00	828,98	
					Sub-Total	$ 2.078,83

Total Costo Directo $ 7.141

13
42
57
82

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA
REGIÓN
Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES
ITEM: 2.9. **RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	20,00	7.356,00	
				Sub-Total	$ 7.356,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	75.383,00	1,30	97.997,90	
				Sub-Total	$ 97.997,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 119.654

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

14. PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS

ITEM: 14.46. **GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	119,53	1,00	119,53	
				Sub-Total	$ 119,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRAMA SINTÉTICA	M2	100.859,00	1,050	105.901,95	
ARENA SÍLICE	KG	486,00	13,00	6.318,00	
CAUCHO GRANULADO	KG	1.564,00	11,00	17.204,00	
				Sub-Total	$ 129.423,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	20,00	11.953,37	
					Sub-Total	$ 11.953,37

Total Costo Directo $ 141.497

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: **3.5.** **RIEGO DE IMPRIMACIÓN**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN: INV 420.1-07**

MUNICIPIO: **FUSAGASUGÁ** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	104222	500,00	$ 208,44	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	123543	500	$ 247,09	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1,59	7	$ 0,23	
				Sub-Total	$ 455,76

II. MATERIALES EN OBRA.

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Vr. Unitario	
EMULSIÓN ASFÁLTICA	LT	3082	1	$ 3.082,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
				Sub-Total	$ 3.082,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso o cantidad.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
AYUDANTE (1) AA	$ 43.333,00	220%	$ 95.332,60	63,53	$ 1.500,59	
					Sub-Total	$ 1.500,59

Costo Directo	**$ 5.038,35**
Ajuste al Peso	**-$ 0,35**
Total Costo Directo	**$ 5.038,00**

OBSERVACIONES:

La entidad realiza la actualización de los APU del ICCU teniendo en cuenta las condiciones del mercado, costos de personal y equipos y trasportes 2022. Ademas se tiene en cuenta la RESOLUCIÓN ICCU No.426 - 24082022.

REVISO: Arq. Oscar Mauricio Borbón Morales

APROBÓ: Ing. Oscar Fabian Espinel Manrique

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.10. **MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)**

PROVINCIA: SUMAPAZ **ESPECIFICACIÓN:** INV 450.2P-07

MUNICIPIO: FUSAGASUGÁ **UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TERMINADORA DE ASFALTO 150 HP	H	251041	15,00	$ 16.736,07	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	123543	15,00	$ 8.236,20	
COMPACTADOR LLANTAS	H	135090	15,00	$ 9.006,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2027,66	1,00	$ 2.027,66	
				Sub-Total	$ 36.005,93

II. MATERIALES EN OBRA.

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Vr. Unitario	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19	M3	530740	1,25	$ 663.425,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
				Sub-Total	$ 663.425,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso o cantidad.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
TRANS. MDC-19	1,25	72	90,00	1444,00	129960,00	
					Sub-Total	$ 129.960,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
OFICIAL (1) AA	$ 65.333,00	220%	$ 143.732,60	5,51	$ 26.085,77	
AYUDANTE (7) AA	$ 303.333,00	220%	$ 667.332,60	5,60	$ 119.166,54	
					Sub-Total	$ 145.252,31

Costo Directo	**$ 974.643,24**
Ajuste	**-$ 25,24**
Total Costo Directo	**$ 974.618,00**

OBSERVACIONES:

La entidad realiza la actualización de los APU del ICCU teniendo en cuenta las condiciones del mercado, costos de personal y equipos y trasportes 2022. Ademas se tiene en cuenta la RESOLUCIÓN ICCU No.426 - 24082022.

REVISO: Arq. Oscar Mauricio Borbón Morales

APROBÓ: Ing. Oscar Fabian Espinel Manrique

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: **3.6.** **RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:** **INV 421.1-07**

MUNICIPIO: **FUSAGASUGÁ** **UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	104222	500,00	$ 208,44	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	123543	500,00	$ 247,09	
HERRAMIENTA MENOR	GL	4,77	7,00	$ 0,68	
				Sub-Total	$ 456,21

II. MATERIALES EN OBRA.

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Vr. Unitario	
EMULSION CRR-1	LT	1694	0,42	$ 711,48	
				Sub-Total	$ 711,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso o cantidad.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
AYUDANTE (7) AA	$ 173.333,00	220%	$ 381.332,60	298,86	$ 1.275,96	
					Sub-Total	$ 1.275,96

Costo Directo	**$ 2.443,65**
Ajuste al Peso	**-$ 0,65**
Total Costo Directo	**$ 2.443,00**

OBSERVACIONES:

La entidad realiza la actualización de los APU del ICCU teniendo en cuenta las condiciones del mercado, costos de personal y equipos y trasportes 2022. Ademas se tiene en cuenta la RESOLUCIÓN ICCU No.426 - 24082022.

REVISO: Arq. Oscar Mauricio Borbón Morales

APROBÓ: Ing. Oscar Fabian Espinel Manrique

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.12. **MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTOASFÁLTICO)**

PROVINCIA: SUMAPAZ **ESPECIFICACIÓN:** INV 450.3P-07

MUNICIPIO: FUSAGASUGÁ **UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TERMINADORA DE ASFÁLTO 150 HP	H	$ 251.041,00	15,00	$ 16.736,07	
VOBROCOMPACTADOR 8 TON	H	$ 123.543,00	15,00	$ 8.236,20	
COMPACTADOR LLANTAS	H	$ 135.090,00	15,00	$ 9.006,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	$ 2.027,66	1	$ 2.027,66	
				Sub-Total	$ 36.005,93

II. MATERIALES EN OBRA.

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Vr. Unitario	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-10	M3	$ 543.830,00	1,25	$ 679.787,50	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
0	0	$ 0,00	0	$ 0,00	
				Sub-Total	$ 679.787,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso o cantidad.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
TRANS.MDC-10	1,25	72	90,00	1444,00	129960,00	
					Sub-Total	$ 129.960,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	
AYUDANTE (7) AA	$ 303.333,00	220%	$ 667.332,60	5,03	$ 132.670,50	
OFICIAL (1) AA	$ 65.333,00	220%	$ 143.732,60	5,54	$ 25.944,51	
					Sub-Total	$ 158.615,01

Costo Directo	**$ 1.004.368,44**
Ajuste al Peso	**-$ 0,44**
Total Costo Directo	**$ 1.004.368,00**

OBSERVACIONES:

La entidad realiza la actualización de los APU del ICCU teniendo en cuenta las condiciones del mercado, costos de personal y equipos y trasportes 2022. Ademas se tiene en cuenta la RESOLUCIÓN ICCU No.426 - 24082022.

REVISO: Arq. Oscar Mauricio Borbón Morales

APROBÓ: Ing. Oscar Fabian Espinel Manrique

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

6. MOBILIARIO URBANO
ITEM: 6.8. **BORDILLO PREFABRICADO A-80**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BORDILLO PREFABRICADO A-80 (800x200X350MM)	ML	44.158,00	1,25	55.197,50	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	75.383,00	0,06	4.522,98	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	6,50	4.699,50	
				Sub-Total	$ 64.419,98

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	16,67	14.341,18	
					Sub-Total	$ 14.341,18

Total Costo Directo $ 78.761

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem SISTEMA BICAPA O SÁNDWICH CON ESTRUCTURA GRANULADA, ANTIDESLIZANTE E IMPERMEABLE FUNDIDA EN SITIO CON PROTECCIÓN UV Y RESISTENTE A LOS CLAVOS, CUMPLE CON NORMAS DIN EN 14877 Y DIN 18035-6. ESPESOR 13 MM. CONSISTE DE IMPRIMACIÓN CON VIASOL EP-P210, 1 CAPA ELASTICA DE 10 A 12 MM DE SBR 1 A 4 MM, CAPA DE TAPAPOROS Y UNA CAPA DE 3 A 5MM VERTIDA Y ESTRUCTURADA DE EPDM 1 A 4 MM DE COLOR ROJO. INCLUYE RECUBRIMIENTO EN PISTA Y CARRILES DE SALTO TRIPLE PARA PISTA ATLÉTICA CERTIFICADA. (Incluye suministros e instalación)

Código APU_38

Especificación ****

Unidad de medida M2

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5.00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_55	SISTEMA BICAPA O SÁNDWICH CON ESTRUCTURA GRANULADA, ANTIDESLIZANTE E IMPERMEABLE FUNDIDA EN SITIO CON PROTECCIÓN UV Y RESISTENTE A LOS CLAVOS, CUMPLE CON NORMAS DIN EN 14877 Y DIN 18035-6. ESPESOR 13 MM. CONSISTE DE IMPRIMACIÓN CON VIASOL EP-P210, 1 CAPA ELASTICA DE 10 A 12 MM DE SBR 1 A 4 MM, CAPA DE TAPAPOROS Y UNA CAPA DE 3 A 5MM VERTIDA Y ESTRUCTURADA DE EPDM 1 A 4 MM DE COLOR ROJO. INCLUYE RECUBRIMIENTO EN PISTA Y CARRILES DE SALTO TRIPLE PARA PISTA ATLÉTICA CERTIFICADA. (Incluye suministros e instalación)	M2	0%	1.00000	$ 459.000,00	$ 459.000,00
					Subtotal	$ 459.000,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

parte 4 grada 4

Subtotal $ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 459.075,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	RECUBRIMIENTO SINTÉTICO COLOR PAVE (Incluye suministros, equipos, mano de obra para su correcta instalación)	**Código**	APU_24
		Especificación	****
		Unidad de medida	M2

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Inv_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Inv_43	RECUBRIMIENTO SINTÉTICO COLOR PAVE (Incluye suministros, equipos, mano de obra para su correcta instalación)	M2	3%	1,00	$ 121.460,00	$ 125.103,80
					Subtotal	**$ 125.103,80**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$ 125.178,80**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem ARCOS DE FUTBOL 11 X 2 JUEGOS (Incluye mallas impermeabilizadas) (Incluye suministros, equipos y mano de obra para su correcta instalación)

Código APU_37
Especificación IDRD 10 5.2
Unidad de medida JG

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_54	ARCOS DE FÚTBOL 11 X 2 JUEGOS (Incluye mallas impermeabilizadas)	UN	0%	1,00000	$ 10.035.000,00	$ 10.035.000,00
					Subtotal	$ 10.035.000,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

pat + yobo 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 10.035.075,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	EQUIPO PARA PISTA DE ATLETISMO (Incluye suministros 4 obstaculos y 17 tacos de salida)	**Código**	APU_68
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_88	OBSTACULO DE CARRERA	UN	0%	4,00	$ 6.423.412,00	$ 25.693.648,00
Ins_89	TACOS DE SALIDA PARA CARRERA DE COMPETICION	UN	0%	17,00	$ 4.407.511,00	$ 74.927.687,00
					Subtotal	**$ 100.621.335,00**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Dist	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_45	OFICIAL AA	Jr	1,00	0,2000	$ 130.585,00	$ 26.117,00
Ins_21	AYUDANTE AA	Jr	1,00	0,2000	$ 86.611,80	$ 17.322,36

parte grado 4

Subtotal **$ 43.439,36**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBON MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 100.664.849,36**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_59

Ítem FOSO DE ARENA PARA SALTO LARGO Y SALTO TRIPLE (Incluye cantonera final y arena de silice al 99%) **Especificación** ****

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_91	FOSO DE ARENA PARA SALTO LARGO Y SALTO TRIPLE	UN	0%	1,00000	$ 9.028.383,00	$ 9.028.383,00
Ins_92	CANTONERA FINAL PARA FOSO DE SALTOS	UN	0%	1,00000	$ 763.203,00	$ 763.203,00
Ins_93	ARENA SILICE AL 99% PARA FOSO DE SALTO TRIPLE	M3	0%	16,00	$ 547.005,00	$ 8.752.080,00
					Subtotal	$ 18.543.666,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_21	AYUDANTE AA	hr	4,00	8,0000	$ 86.611,80	$ 2.771.577,60
Ins_45	OFICIAL AA	hr	2,00	8,0000	$ 130.585,00	$ 2.089.360,00

punto y coma x

Subtotal $ 4.860.937,60

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 23.404.678,60

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL
ITEM: 6.8. **EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN: INV 810.3-07**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEMILLAS EMPRADIZACIÓN	KG	30.107,00	0,05	1.505,35	
BIOMANTO (INCLUYE GANCHOS U)	M2	20.515,00	1,10	22.566,50	
				Sub-Total	$ 24.071,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	95,00	1.512,97	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	95,00	3.010,53	
					Sub-Total	$ 4.523,50

Total Costo Directo $ 28.595

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA
1 REGIÓN
Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.29. **RED SUMINISTRO PVC 2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	438,29	1,00	438,29	
				Sub-Total	$ 438,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 2"	UN	11.874,00	0,50	5.937,00	
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	19.802,00	1,05	20.792,10	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,020	1.442,12	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,020	1.043,98	
				Sub-Total	$ 29.215,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	30,00	8.765,75	
					Sub-Total	$ 8.765,75

Total Costo Directo $ 38.419

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.25. **RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	365,24	1,00	365,24	
				Sub-Total	$ 365,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	UN	8.090,00	0,50	4.045,00	
TUBO PVC-P 1 1/2" RDE 21	ML	12.913,00	1,05	13.558,65	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,015	1.081,59	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,015	782,99	
				Sub-Total	$ 19.468,23

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	36,00	7.304,79	
					Sub-Total	$ 7.304,79

Total Costo Directo $ 27.138

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	TUBERIA PVC P 1 1/4" RDE 21 (Incluye accesorios suministros e instalación)	**Código**	APU_74
		Especificación	****
		Unidad de medida	ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$	1.500,00	$ 75,00
						Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
Ins_102	TUBERIA PVC P 1 1/4" RDE 21 - 200PSI	ML	3%	1,00	$	8.982,67	$ 9.252,15
Ins_129	CODO 90 PVC P 1 1/4"	UN	3%	0,17	$	4.004,00	$ 701,10
Ins_137	UNIÓN PVC P 1 1/4"	UN	3%	0,17	$	2.014,00	$ 352,65
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,02	$	105.524,00	$ 2.173,79
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,02	$	50.901,00	$ 1.048,56
						Subtotal	**$ 13.528,25**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
						Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,02	$	270.463,51	$ 5.409,27
						Subtotal	**$ 5.409,27**

pasa a grado 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 19.012,52**

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.26. **RED SUMINISTRO PVC 1"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	292,19	1,00	292,19	
				Sub-Total	$ 292,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 1"	UN	2.254,00	0,50	1.127,00	
TUBO PVC-P 1" RDE 13.5	ML	7.950,00	1,05	8.347,50	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,011	793,17	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,011	574,19	
				Sub-Total	$ 10.841,86

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	45,00	5.843,84	
					Sub-Total	$ 5.843,84

Total Costo Directo $ 16.978

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.30. **RED SUMINISTRO PVC 3/4"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	243,49	1,00	243,49	
				Sub-Total	$ 243,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 3/4"	UN	1.152,00	0,50	576,00	
TUBO PVC-P 3/4" RDE 11	ML	5.893,00	1,05	6.187,65	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,007	504,74	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,007	365,39	
				Sub-Total	$ 7.633,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	54,00	4.869,86	
					Sub-Total	$ 4.869,86

Total Costo Directo $ 12.747

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_73
Especificación ****

Ítem REGISTRO DE 1 1/4" (Incluye accesorios, suministros e instalación)

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_170	VALVULA CORTINA 1 1/4" X 200PSI RW	UN	0%	1,00	$ 197.900,00	$ 197.900,00
Ins_178	UNIÓN UNIVERSAL DE 1 1/4"	UN	0%	1,00	$ 17.900,00	$ 17.900,00
					Subtotal	$ 215.800,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72
					Subtotal	$ 21.719,72

punt. 4 grado 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 237.594,72

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.38. **REGISTRO 1 1/2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.314,86	1,00	1.314,86	
				Sub-Total	$ 1.314,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO PASO DIRECTO 1 1/2"	UN	164.083,00	1,00	164.083,00	
UNIVERSAL PVC 1 1/2"	UN	20.623,00	1,00	20.623,00	
				Sub-Total	$ 184.706,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	10,00	26.297,26	
					Sub-Total	$ 26.297,26

Total Costo Directo $ 212.318

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.37. **REGISTRO 3/4"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	821,79	1,00	821,79	
				Sub-Total	$ 821,79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO RED WHITE TOYO 3/4"	UN	64.580,00	1,00	64.580,00	
UNIVERSAL PVC 3/4"	UN	6.810,00	1,00	6.810,00	
				Sub-Total	$ 71.390,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	16,00	16.435,79	
					Sub-Total	$ 16.435,79

Total Costo Directo $ 88.648

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.36. **REGISTRO 1/2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	821,79	1,00	821,79	
				Sub-Total	$ 821,79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO RED WHITE TOYO 1/2"	UN	49.526,00	1,00	49.526,00	
UNIVERSAL PVC 1/2"	UN	3.318,00	1,00	3.318,00	
				Sub-Total	$ 52.844,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	16,00	16.435,79	
					Sub-Total	$ 16.435,79

Total Costo Directo $ 70.102

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.12. **LLAVE MANGUERA**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓ**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.095,72	1,00	1.095,72

Sub-Total

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LLAVE MANGUERA CROMADA	UN	17.312,00	1,00	17.312,00
CINTA TEFLÓN 10 M 1/2"	UN	4.366,00	0,50	2.183,00

Sub-Total

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	12,00	21.914,38

Sub-Total

Total Costo Directo

N:









$ 42.505

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	PUNTO AF REGADERA (Incluye suministros e instalaciones)	**Código**	APU_8
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$	150,00
					Subtotal	**$**	**150,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_160	ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	UN	0%	2,00	$ 1.777,00	$	3.554,00
Ins_126	CODO 90 PVC P 1/2"	UN	0%	3,00	$ 666,00	$	1.998,00
Ins_101	TUBERIA PVC P 1/2" RDE 9 - 500PSI	ML	0%	2,76	4.019,33	$	11.093,35
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	0%	0,04	$ 50.901,00	$	2.036,04
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	0%	0,07	$ 105.524,00	$	7.386,68
Ins_173	MEZCLADOR DUCHA	UN	0%	1,00	$ 129.900,00	$	129.900,00
					Subtotal	**$**	**155.968,07**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
					Subtotal	**$**	**-**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1000	$ 217.197,28	$	21.719,73
					Subtotal	**$**	**21.719,73**

punt. 4 gesto 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**177.837,80**

II. Materiales en obra — Subtotal $

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem PUNTO AF DISPENSADOR DE AGUA (Incluye suministros e instalaciones)

Código APU_47
Especificación ****
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_160	ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	UN	0%	2,00	$ 1.777,00	$ 3.554,00
Ins_126	CODO 90 PVC P 1/2"	UN	0%	2,00	$ 666,00	$ 1.332,00
Ins_101	TUBERÍA PVC P 1/2" RDE 9 - 500PSI	ML	0%	0,45	$ 4.019,33	$ 1.808,70
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,04	$ 50.901,00	$ 2.097,12
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,07	$ 105.524,00	$ 7.608,28
					Subtotal	$ 16.400,10

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jt	1.00	0.1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72
					Subtotal	$ 21.719,72

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING[illegible] SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 38.269,82

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS

ITEM: 16.4. **EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓ**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	4.333,34	1,00	4.333,34

Sub-Total

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.

Sub-Total

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
MATERIAL EXCAVADO	1,30	5,00	6,50	995,00	6.467,50

Sub-Total

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (5) AA	216.667,00	220,00%	476.667,40	11,00	43.333,40

Sub-Total

Total Costo Directo

RETIRO DE

N:

$ 4.333,34
$ 0,00
$ 6.467,50
$ 43.333,40
$ 54.134

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES
ITEM: 2.5. **RELLENO TIPO 2 "RECEBO"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	20,00	7.356,00	
				Sub-Total	$ 7.356,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO COMÚN	M3	22.341,00	1,30	29.043,30	
				Sub-Total	$ 29.043,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	1,30	20,00	26,0	1.444,00	37.544,00	
					Sub-Total	$ 37.544,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 88.243

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES
ITEM: 2.3. **RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACION:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	16,70	8.809,58	
				Sub-Total	$ 8.809,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 23.110

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS

ITEM: 3.11. **TUBERÍA DRENAJE PVC 110**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO DRENAJE PVC 110MM	ML	18.946,00	1,00	18.946,00	
TRITURADO DE RÍO 3/4 EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,03	1.842,30	
				Sub-Total	$ 20.788,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	20,00	11.953,37	
					Sub-Total	$ 11.953,37

Total Costo Directo $ 32.742

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS

ITEM: 3.12. **TUBERÍA DRENAJE PVC 160**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO DRENAJE PVC 160 MM	ML	36.994,00	1,00	36.994,00	
TRITURADO DE RÍO 3/4 EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,03	1.842,30	
				Sub-Total	$ 38.836,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	18,00	13.281,52	
					Sub-Total	$ 13.281,52

Total Costo Directo $ 52.118

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.31. **RED SANITARIA PVC-S 2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	438,29	1,00	438,29	
				Sub-Total	$ 438,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 2"	ML	14.028,00	1,05	14.729,40	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 2"	UN	3.702,00	0,40	1.480,80	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,040	2.884,24	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,040	2.087,96	
				Sub-Total	$ 21.182,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	30,00	8.765,75	
					Sub-Total	$ 8.765,75

Total Costo Directo $ 30.386

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.32. **RED SANITARIA PVC-S 3"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	525,95	1,00	525,95	
				Sub-Total	$ 525,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	20.953,00	1,05	22.000,65	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 3"	UN	8.580,00	0,30	2.574,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,050	3.605,30	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,050	2.609,95	
				Sub-Total	$ 30.789,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	25,00	10.518,90	
					Sub-Total	$ 10.518,90

Total Costo Directo $ 41.835

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.33. **RED SANITARIA PVC-S 4"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	657,43	1,00	657,43	
				Sub-Tota	$ 657,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	29.199,00	1,05	30.658,95	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 4"	UN	14.777,00	0,20	2.955,40	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,075	5.407,95	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,075	3.914,93	
				Sub-Total	$ 42.937,23

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	20,00	13.148,63	
					Sub-Total	$ 13.148,63

Total Costo Directo $ 56.743

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.19. **SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.191,44	1,00	2.191,44	
				Sub-Total	$ 2.191,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 2"	ML	14.028,00	1,10	15.430,80	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 2"	UN	3.702,00	2,00	7.404,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 2"	UN	1.371,00	1,00	1.371,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,10	7.210,60	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,10	5.219,90	
				Sub-Total	$ 36.636,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	6,00	43.828,77	
					Sub-Total	$ 43.828,77

Total Costo Directo $ 82.657

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.5. **CAJA DE INSPECCIÓN 60x60**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.782,00	0,90	6.103,80	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	8.526,00	0,03	255,78	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	51.153,00	0,11	5.626,83	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	0,03	2.423,04	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	57,19	41.348,37	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,16	11.790,72	
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	593,00	168,00	99.624,00	
RECEBO COMÚN	M3	22.341,00	0,11	2.457,51	
				Sub-Total	$ 169.630,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0,11	20,00	2,2	995,00	2.189,00	
					Sub-Total	$ 2.189,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	1,80	132.815,22	
					Sub-Total	$ 132.815,22

Total Costo Directo $ 304.634

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.41. **REVENTILACIÓN 2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	365,24	1,00	365,24	
				Sub-Total	$ 365,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC ALL 2"	ML	9.019,00	1,05	9.469,95	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 2"	UN	3.702,00	0,14	518,28	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,030	2.163,18	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,030	1.565,97	
				Sub-Total	$ 13.717,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	36,00	7.304,79	
					Sub-Total	$ 7.304,79

Total Costo Directo $ 21.387

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.21. **SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.191,44	1,00	2.191,44	
				Sub-Total	$ 2.191,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	29.199,00	1,00	29.199,00	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 4"	UN	14.777,00	1,00	14.777,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 4"	UN	3.422,00	1,00	3.422,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,12	8.652,72	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,12	6.263,88	
				Sub-Total	$ 62.314,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	6,00	43.828,77	
					Sub-Total	$ 43.828,77

Total Costo Directo $ 108.335

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES

ITEM: 2.5. **RELLENO TIPO 2 "RECEBO"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	20,00	7.356,00	
				Sub-Total	$ 7.356,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO COMÚN	M3	22.341,00	1,30	29.043,30	
				Sub-Total	$ 29.043,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	1,30	20,00	26,0	1.444,00	37.544,00	
					Sub-Total	$ 37.544,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 88.243

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES
ITEM: 2.3. **RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	147.120,00	16,70	8.809,58	
				Sub-Total	$ 8.809,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	20,00	14.300,00	
					Sub-Total	$ 14.300,00

Total Costo Directo $ 23.110

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

2. ALCANTARILLADO-EXCAVACIONES
ITEM: 2.4. **RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRAVILLA DE 1/2" EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	1,05	84.806,40	
				Sub-Total	$ 84.806,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	86.667,00	220,00%	190.667,40	20,00	9.533,37	
					Sub-Total	$ 9.533,37

Total Costo Directo $ 94.340

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.34. **RED SANITARIA PVC-S 6"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	657,43	1,00	657,43	
				Sub-Total	$ 657,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 6"	ML	61.837,00	1,05	64.928,85	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 6"	UN	126.209,00	0,10	12.620,90	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,100	7.210,60	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,100	5.219,90	
				Sub-Total	$ 89.980,25

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	20,00	13.148,63	
					Sub-Total	$ 13.148,63

Total Costo Directo $ 103.786

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_86
Especificación ****

Ítem SALIDA AGUAS LLUVIAS A CANAL DE 4" (Incluye codo 90, suministros e instalacion)

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5.00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_144	CODO 90 S CXC 4"	UN	0%	1.00	$ 13.667,00	$ 13.667,00
Ins_179	SIFÓN 135 PVC S DE 4"	UN	0%	1.00	$ 24.762,00	$ 24.762,00
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	5%	0.05	$ 105.524,00	$ 5.484,49
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	5%	0.05	$ 50.901,00	$ 2.621,40
						-
					Subtotal	$ 46.484,89

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	hr	1.00	0.1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72
					Subtotal	$ 21.719,72

pert. a grabe 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES. PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**68.279,61**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_87
		Especificación	****
Ítem	SALIDA AGUAS LLUVIAS A CANAL DE 6" (Incluye codo 90, suministros e instalación)	**Unidad de medida**	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_145	CODO 90 S CXC 6"	UN	0%	1,00	$ 116.739,00	$ 116.739,00
Ins_153	UNIÓN S 6"	UN	0%	1,00	$ 34.903,00	$ 34.903,00
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,04	$ 105.524,00	$ 4.347,59
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,04	$ 50.901,00	$ 2.097,12
					Subtotal	**$ 158.086,71**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1250	$ 217.197,20	$ 27.149,65
					Subtotal	**$ 27.149,65**

parte a gasto 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 185.311,36**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_88
		Especificación	****
Ítem	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 6" _160MM (Incluye sumnistros e instalación)	**Unidad de medida**	ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$	75,00
					Subtotal	**$**	**75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_112	TUBERIA NOVAFORT 160MM	ML	0%	1,00	$ 34.039,00	$	34.039,00
Ins_180	LUBRICANTE PVC 500g	UN	3%	0,070000	$ 20.790,00	$	1.498,96
					Subtotal	**$**	**35.537,96**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
					Subtotal	**$**	**-**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,0400	$ 224.462,52	$	8.978,50
					Subtotal	**$**	**8.978,50**

punt. y gerbo 4x

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**44.591,46**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

3. ALCANTARILLADO-TUBERÍA
ITEM: 3.26. **TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GL	243,49	1,00	243,49

Sub-Total $ 243,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	73.786,00	1,00	73.786,00
LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS	UN	22.597,00	0,07	1.581,79

Sub-Total $ 75.367,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	54,00	4.869,86

Sub-Total $ 4.869,86

Total Costo Directo $ 80.481

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS URBANISMO

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

3. ALCANTARILLADO-TUBERÍA
ITEM: 3.27. **TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	246,55	1,00	246,55	
				Sub-Total	$ 246,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	109.096,00	1,00	109.096,00	
LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS	UN	22.597,00	0,07	1.581,79	
				Sub-Total	$ 110.677,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	53,33	4.931,04	
					Sub-Total	$ 4.931,04

Total Costo Directo $ 115.855

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 14" _355MM (Incluye sumnistros e instalación)	**Código**	APU_89
		Especificación	****
		Unidad de medida	ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$	1.500,00	$ 75,00
						Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
Ins_116	TUBERIA NOVAFORT 355MM	ML	0%	1,00	$	153.255,17	$ 153.255,17
Ins_180	LUBRICANTE PVC 500g	UN	3%	0,07	$	20.790,00	$ 1.498,96
						Subtotal	**$ 154.754,13**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
						Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad		Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,06	$	240.140,57	$ 14.408,43
						Subtotal	**$ 14.408,43**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**169.237,56**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS

ITEM: 3.13. **TUBERÍA DRENAJE PVC 200**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO DRENAJE PVC 200 MM	ML	50.553,00	1,00	50.553,00	
TRITURADO DE RÍO 3/4 EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,035	2.579,22	
				Sub-Total	$ 53.132,22

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	16,00	14.941,71	
					Sub-Total	$ 14.941,71

Total Costo Directo $ 68.074

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.40. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	103,94	1,00	103,94	
				Sub-Total	$ 103,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACION NT 1800	M2	5.619,00	1,10	6.180,90	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	23,00	2,00	46,00	
				Sub-Total	$ 6.226,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	115,00	1.249,85	
AYUDANTE (1) AA	43.333,00	220,00%	95.332,60	115,00	828,98	
					Sub-Total	$ 2.078,83

Total Costo Directo $ 8.410

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.4. **CAJA DE INSPECCIÓN 40X40**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.782,00	0,60	4.069,20	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	8.526,00	0,01	85,26	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	51.153,00	0,05	2.557,65	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	0,02	1.615,36	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	86,40	62.467,20	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,11	8.106,12	
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	593,00	113	67.009,00	
RECEBO COMÚN	M3	22.341,00	0,07	1.563,87	
				Sub-Total	$ 147.473,66

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0,07	20,00	1,4	995,00	1.393,00	
					Sub-Total	$ 1.393,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	2,00	119.533,70	
					Sub-Total	$ 119.533,70

Total Costo Directo $ 268.400

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.6. **CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.782,00	0,90	6.103,80	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	8.526,00	0,03	255,78	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	51.153,00	0,19	9.719,07	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	0,05	4.038,40	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	94,38	68.236,74	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,27	19.896,84	
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	593,00	224,00	132.832,00	
RECEBO COMÚN	M3	22.341,00	0,11	2.457,51	
				Sub-Total	$ 243.540,14

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0,11	20,00	2,2	995,00	2.189,00	
					Sub-Total	$ 2.189,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	1,60	149.417,13	
					Sub-Total	$ 149.417,13

Total Costo Directo $ 395.146

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.3. **CAJA DE INSPECCIÓN 100 X 100**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.782,00	4,11	27.874,02	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	51.153,00	0,23	11.765,19	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	0,07	5.653,76	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	118,00	85.314,00	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,27	19.896,84	
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	593,00	260,00	154.180,00	
RECEBO COMÚN	M3	22.341,00	0,83	18.543,03	
				Sub-Total	$ 323.226,84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0,83	20,00	16,6	995,00	16.517,00	
					Sub-Total	$ 16.517,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	1,20	199.222,83	
					Sub-Total	$ 199.222,83

Total Costo Directo $ 538.967

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	CANAL ACO SPORT DE DRENAJE EN POLICONCRETO _LW125 H200B125 + REJILLA (Incluye suministros, excavación, rellenos, mano de obra para su instalación)	**Código**	APU_69
		Especificación	****
		Unidad de medida	M

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_67	CANAL SIN REJA LW125 RECTO SOBRE BORDILLO ELEVADO 1000MM H200 B125 A160MM Cod. 00000581	UN	0%	1,00000	$ 356.498,30	$ 356.498,30
Ins_68	REJILLA LW125 ABIERTO A15 PLASTICO ANCHO 160MM Cod. 00000361	UN	0%	1,00000	$ 387.204,39	$ 387.204,39
					-	
					Subtotal	**$ 743.702,69**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_2	Transporte de material sobrante	m3*km		0,59	$ -	$ -
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72
Ins_21	AYUDANTE AA	Jr	1,00	0,2500	$ 86.611,80	$ 21.652,95
					Subtotal	**$ 43.372,67**

punt. + gasto +

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$ 787.250,36**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_90
		Especificación	****
Ítem	SUMIDERO LW125K - REJILLA LW125 L =0,50 (Incluye suministros e instalación)	**Unidad de medida**	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_52	SUMIDERO ACO LW125 ABIERTO H470 DN 150 500MM Cod.00000601	UN	0%	1,00	$ 909.482,63	$ 909.482,63
Ins_181	TAPA A G H200 LW125 PARA SUMIDERO ACO Cod. 00015714	UN	0%	1,00	$ 222.523,05	$ 222.523,05
						-
					Subtotal	**$ 1.132.005,68**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,5000	$ 217.197,20	$ 108.598,60
					Subtotal	**$ 108.598,60**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**1.240.679,28**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	CANAL ACO EN POLICONCRETO _N150_H31 - REJILLA (Incluye suministros, excavación, rellenos, mano de obra para su instalación)	**Código**	APU_25
		Especificación	****
		Unidad de medida	ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_186	CANAL DRENAJE N150 POLICONCRETO C250_A205MM H320MM Cod. 00000713	UN	0%	1,0	$ 429.281,08	$ 429.281,08
Ins_187	REJA A15 PASARELA ACERO GALVANIZADO Cod. 0003580	UN	0%	1,0	$ 91.623,91	$ 91.623,91
					Subtotal	**$ 520.904,99**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72
					Subtotal	**$ 21.719,72**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPITIA MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**542.699,71**

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

8. MORTEROS Y CONCRETOS
ITEM: 8.1. **CONCRETO 4000 PSI**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	82.362,00	8,00	10.295,25	
				Sub-Total	$ 10.295,25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	60,00	230,00	13.800,00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	80.768,00	0,74	59.768,32	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	454,00	328.242,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	73.692,00	0,74	54.532,08	
				Sub-Total	$ 456.342,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	86.667,00	220,00%	190.667,40	4,70	40.567,53	
					Sub-Total	$ 40.567,53

Total Costo Directo $ 507.205

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO
ITEM: 4.22. **ACERO FIGURADO 60000 PSI**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	37,35	1,00	37,35	
				Sub-Total	$ 37,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.782,00	1,05	7.121,10	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	8.526,00	0,03	255,78	
SEGUETA	UN	5.389,00	0,050	269,45	
				Sub-Total	$ 7.646,33

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	320,00	747,09	
					Sub-Total	$ 747,09

Total Costo Directo $ 8.431

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem ACOMETIDA DE 1/2" (Incluye suministros e instalación de accesorios y medidor)

Código APU_75
Especificación ****
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_155	COLLAR DE DERIVACION 2" X 1/2" INSERTO METÁLICO	UN	0%	1,00000	$ 13.343,00	$ 13.343,00
Ins_156	VALVULA DE BOLA SOLDADA - ROSCADA 1/2"	UN	0%	1,00000	$ 9.018,00	$ 9.018,00
Ins_157	VALVULA DE BOLA 1/2" PARA AGUA	UN	0%	1,00000	$ 20.900,00	$ 20.900,00
Ins_158	VALVULA DE BOLA 1/2" PARA AGUA 600PSI ANTIFRAUDE	UN	0%	1,00000	$ 49.900,00	$ 49.900,00
Ins_159	MEDIDOR DE AGUA 1/2"	UN	0%	1,00000	$ 92.900,00	$ 92.900,00
Ins_160	ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	UN	0%	3,00000	$ 1.777,00	$ 5.331,00
					Subtotal	$ 191.392,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,2000	$ 217.197,20	$ 43.439,44
					Subtotal	$ 43.439,44

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: [illegible] SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 234.906,44

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_60
		Especificación	****
Ítem	FLOTADOR MECANICO DE 1/2" (Incluye suministro e instalación)	**Unidad de medida**	UN

1. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
		%MO		5.00	$ 1.500.00	$ 75.00
Hrs_1	Herramienta menor					

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_60

Especificación ****

Ítem FLOTADOR MECANICO DE 1.2" (Incluye suministro e instalacion)

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5.00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_154	FLOTADOR MECANICO 1/2"	UN	0%	1,00000	$ 100.317,00	$ 100.317,00
Ins_135	UNION PVC P 3/4"	UN	0%	1,00000	$ 672,00	$ 672,00
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,01000	$ 50.931,00	$ 524,29
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,01000	$ 105.524,00	$ 1.086,90
Ins_160	ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	UN	0%	2,00000	$ 1.777,00	$ 3.554,00
					Subtotal	$ 106.154,18

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	hr	1,00	0,0200	$ 217.197,20	$ 4.343,94

parte 4 grado 4

Subtotal $ 4.343,94

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 110.573,12

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

10. CARPINTERÍA METÁLICA
ITEM: 10.1. **CAJA CONTADOR DE AGUA**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ANTICORROSIVO	GLN	55.397,00	0,02	1.107,94	
BISAGRA ALUMINIO EXT 2"	UN	4.064,00	0,51	2.072,64	
LÁMINA COLD ROLLED CAL 16 1.22x2.44	UN	116.514,00	0,37	43.110,18	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	21.438,00	0,68	14.577,84	
				Sub-Total	$ 60.868,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	130.400,00	220,00%	286.880,00	10,00	28.688,00	
					Sub-Total	$ 28.688,00

Total Costo Directo $ 89.557

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
ITEM: 3.22. **RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	123.543,00	15,00	8.236,20	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	130.407,00	15,00	8.693,80	
				Sub-Total	$ 16.930,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RAJÓN	M3	33.936,00	1,10	37.329,60	
				Sub-Total	$ 37.329,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	1,10	15,00	16,5	1.444,00	23.826,00	
					Sub-Total	$ 23.826,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	15,00	9.582,17	
AYUDANTE (1) AA	43.333,00	220,00%	95.332,60	15,00	6.355,51	
					Sub-Total	$ 15.937,68

Total Costo Directo $ 94.023

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO
ITEM: 4.23. **REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MALLA ELECTROSOLDADA	KG	7.443,00	1,020	7.591,86	
				Sub-Total	$ 7.591,86

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	80,00	2.988,34	
					Sub-Total	$ 2.988,34

Total Costo Directo $ 10.580

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem CORTE PARA JUNTA DE DILATACIÓN EN PISO DE CONCRETO AL 1/3 DEL ESPESOR DE LA PLACA (INCLUYE EQUIPOS Y MANO DE OBRA PARA EJECUCION)

Código APU_4
Especificación ****
Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_11	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM. AGUA Y MANO DE OBRA	m	0,03	1,00	$ 1.940,00	$ 1.998,20
					Subtotal	$ 1.998,20

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

parte 4 grado 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 1.998,20

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.21. **SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	478,13	1,00	478,13	
				Sub-Total	$ 478,13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	2.988,00	1,05	3.137,40	
CINTILLA DE POLIURETANO	ML	150,00	1,05	157,50	
				Sub-Total	$ 3.294,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	50,00	2.874,65	
AYUDANTE (1) AA	43.333,00	220,00%	95.332,60	50,00	1.906,65	
					Sub-Total	$ 4.781,30

Total Costo Directo $ 8.554

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 15000 LTRS (Incluye suministros e instalaciones)

Código APU_76
Especificación ****
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00

Subtotal **$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_161	TANQUE EN POLIPROPILENO DE 15000 LTRS	UN	0%	1,00	$ 24.520.830,71	$ 24.520.830,71
Ins_106	TUBERIA PVC P 3" RDE 21 - 200PSI	ML	0%	8,00	$ 38.917,50	$ 311.340,00
Ins_133	CODO 90 PVC P 3"	UN	0%	5,00	$ 45.652,00	$ 228.260,00
Ins_100	TUBERIA PVC P 1" RDE 13.5 - 315PSI	ML	0%	8,00	$ 7.220,50	$ 57.764,00
Ins_128	CODO 90 PVC P 1"	UN	0%	5,00	$ 2.083,00	$ 10.415,00
Ins_99	TUBERIA PVC P 3/4" RDE 11 - 400PSI	ML	0%	5,00	$ 5.351,67	$ 26.758,35
Ins_127	CODO 90 PVC P 3/4"	UN	0%	2,00	$ 1.066,00	$ 2.132,00
Ins_163	UNIÓN UNIVERSAL DE 3"	UN	0%	1,00	$ 136.900,00	$ 136.900,00
Ins_164	VÁLVULA CHEQUE DE 3"	UN	0%	1,00	$ 347.000,00	$ 347.000,00
Ins_165	VÁLVULA BOLA PVC ROSCADA / SOLDADA 1"	UN	0%	1,00	$ 76.584,00	$ 76.584,00
Ins_166	VÁLVULA BOLA PVC ROSCADA / SOLDADA 3/4"	UN	0%	1,00	$ 3.799,00	$ 3.799,00
Ins_167	UNIÓN UNIVERSAL DE 1"	UN	0%	1,00	$ 9.916,00	$ 9.916,00
Ins_168	UNIÓN UNIVERSAL DE 3/4"	UN	0%	1,00	$ 6.560,00	$ 6.560,00
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	0%	1,00	$ 105.524,00	$ 105.524,00
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	0%	1,00	$ 50.901,00	$ 50.901,00

Subtotal **$ 25.894.684,06**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

Subtotal **$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	10,0	$ 217.197,20	$ 2.171.972,00

Subtotal **$ 2.171.972,00**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

AJUSTE -$ 0,02

Total costo directo **$ 28.066.731,04**

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

10. CARPINTERÍA METÁLICA

ITEM: 10.10. **CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MALLA ESLABONADA CAL. 10	M2	14.451,00	1,00	14.451,00	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	21.438,00	0,30	6.431,40	
TUBO AN PARA CERRAMIENTO 2"	ML	23.935,00	0,725	17.352,88	
ÁNGULO HIERRO 1" X 1" X 6M	ML	6.829,00	2,10	14.340,90	
ALAMBRE DE PUAS No. 12	KG	7.737,00	0,13	1.005,81	
				Sub-Total	$ 53.581,99

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	130.400,00	220,00%	286.880,00	4,00	71.720,00	
					Sub-Total	$ 71.720,00

Total Costo Directo $ 125.302

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11 INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO

ITEM: 11.63. **VÁLVULA MARIPOSA 3"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	12.500,00	1,00	12.500,00	
				Sub-Total	$ 12.500,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA MARIPOSA 3" LISTADA-UL	UN	558.786,00	1,00	558.786,00	
				Sub-Total	$ 558.786,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	2	161.164,48	
					Sub-Total	$ 161.164,48

Total Costo Directo $ 732.450

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	UNIÓN UNIVERSAL PVC 3"(Incluye suministro e instalación)	**Código**	APU_13
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_220	UNIÓN PVC UNIVERSAL 3"	UN	0%	1,00000	$ 37.281,51	$ 37.281,51
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,02	$ 105.524,00	$ 2.173,79
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,02	$ 50.901,00	$ 1.048,56
					Subtotal	**$ 40.503,86**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	hr	1,00	0,1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72
					Subtotal	**$ 21.719,72**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**62.298,58**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	VÁLVULA CHEQUE DE 3" (Incluye suministro e instalación)	**Código**	APU_9
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_221	CHEQUE CORTINA DE 3"	UN	0%	1,00	$ 285.600,00	$ 285.600,00
Ins_222	CINTA SELLANTE PARA ROSCAS	UN	5%	0,04	$ 13.276,00	$ 546,97
					Subtotal	**$ 286.146,97**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,2000	$ 217.197,20	$ 43.439,44
					Subtotal	**$ 43.439,44**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBÓ: [illegible] DE MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**329.661,41**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	VÁLVULA DE BOLA METÁLICA 1" (Suministro e instalación)	**Código**	APU_17
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					$ -	
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_223	VÁLVULA DE BOLA METÁLICA 1"	UN	0%	1,00	$ 30.543,73	$ 30.543,73
Ins_222	CINTA SELLANTE PARA ROSCAS	UN	3%	0,02	$ 13.276,00	$ 273,49
					Subtotal	**$ 30.817,22**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,0600000	$ 241.330,24	$ 14.479,81
					Subtotal	**$ 14.479,81**

punto y coma

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 45.372,03**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	UNIÓN UNIVERSAL PVC 3/4"(Incluye suministro e instalación)	**Código**	APU_34
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_225	UNIÓN PVC UNIVERSAL 3/4"	UN	0%	1,00	$ 6.559,28	$ 6.559,28
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,02	$ 105.524,00	$ 2.173,79
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,02	$ 50.901,00	$ 1.048,56
					Subtotal	**$ 9.781,63**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,03	$ 241.330,30	$ 7.239,91
					Subtotal	**$ 7.239,91**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 17.096,54**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	VÁLVULA CHEQUE DE 3/4" (Incluye suministro e instalación)	**Código**	APU_35
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	**$ 75,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_226	CHEQUE CORTINA DE 3/4"	UN	0%	1,00000	$ 43.897,91	$ 43.897,91
Ins_222	CINTA SELLANTE PARA ROSCAS	UN	3%	0,04	$ 13.276,00	$ 546,97
					Subtotal	**$ 44.444,88**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,0600	$ 241.330,24	$ 14.479,81
					Subtotal	**$ 14.479,81**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$ 58.999,69**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem TUBERIA PVC P 3" RDE 21 (Incluye accesorios suministros e instalación)

Código APU_77
Especificación ****
Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		5,00	$ 1.500,00	$ 75,00
					Subtotal	$ 75,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_106	TUBERIA PVC P 3" RDE 21 - 200PSI	ML	0%	1,00	$ 38.917,50	$ 38.917,50
Ins_133	CODO 90 PVC P 3"	UN	0%	0,17	$ 45.652,00	$ 7.760,84
Ins_141	UNIÓN PVC P 3"	UN	0%	0,17	$ 22.086,00	$ 3.754,62
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	0%	0,04	$ 105.524,00	$ 4.220,96
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	0%	0,04	$ 50.901,00	$ 2.036,04
					Subtotal	$ 56.689,96

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,03	$ 233.803,97	$ 7.014,12
					Subtotal	$ 7.014,12

punto y coma 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 63.779,08

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO
ITEM: 11.28. **RED SUMINISTRO PVC 2 1/2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	547,86	1,00	547,86	
				Sub-Total	$ 547,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 2 1/2"	UN	22.526,00	0,50	11.263,00	
TUBO PVC-P 2 1/2" RDE 21	ML	32.090,00	1,05	33.694,50	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,025	1.802,65	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,025	1.304,98	
				Sub-Total	$ 48.065,13

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	24,00	10.957,19	
					Sub-Total	$ 10.957,19

Total Costo Directo $ 59.570

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

11. INSTALACIONES SANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO

ITEM: 11.36. **REGISTRO 1/2"**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	821,79	1,00	821,79	
				Sub-Total	$ 821,79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO RED WHITE TOYO 1/2"	UN	49.526,00	1,00	49.526,00	
UNIVERSAL PVC 1/2"	UN	3.318,00	1,00	3.318,00	
				Sub-Total	$ 52.844,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	16,00	16.435,79	
					Sub-Total	$ 16.435,79

Total Costo Directo $ 70.102

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_83
		Especificación	****
Ítem	PUNTO AF LAVADO DE PIES (Incluye suministros e instalaciones)	**Unidad de medida**	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	**$ 150,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_160	ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	UN	0%	2,00	$ 1.777,00	$ 3.554,00
Ins_126	CODO 90 PVC P 1/2"	UN	0%	2,00	$ 666,00	$ 1.332,00
Ins_101	TUBERIA PVC P 1/2" RDE 9 - 500PSI	ML	0%	1,100	$ 4.019,33	$ 4.421,26
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,04	$ 50.901,00	$ 2.097,12
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,07	$ 105.524,00	$ 7.608,28
					Subtotal	**$ 19.012,66**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1000	$ 217.197,28	$ 21.719,73
					Subtotal	**$ 21.719,73**

puesto a gasto 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$ 40.882,39**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	PUNTO AF DISPENSADOR DE AGUA (Incluye suministros e instalaciones)	**Código**	APU_47
		Especificación	****
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00

Subtotal **$ 150,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_160	ADAPTADOR MACHO DE 1/2"	UN	0%	2,00	$ 1.777,00	$ 3.554,00
Ins_126	CODO 90 PVC P 1/2"	UN	0%	2,00	$ 666,00	$ 1.332,00
Ins_101	TUBERIA PVC P 1/2" RDE 9 - 500PSI	ML	0%	0,45	$ 4.019,33	$ 1.808,70
Ins_123	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 Gal	UN	3%	0,04	$ 50.901,00	$ 2.097,12
Ins_124	SOLDADURA PVC 1/4 Gal	UN	3%	0,07	$ 105.524,00	$ 7.608,28

Subtotal **$ 16.400,10**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

Subtotal **$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,1000	$ 217.197,20	$ 21.719,72

Subtotal **$ 21.719,72**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 38.269,82**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_96
Ítem	4 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.	**Especificación**	CS209
		Unidad de medida	ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_193	4 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.	ML	0%	1,00	$ 81.804,00	$ 81.804,00
					Subtotal	$ 81.804,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**81.954,00**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_97
Especificación CS209

Ítem 4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209

Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_194	4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209	ML	0%	1,00	$ 98.392,00	$ 98.392,00
					Subtotal	$ 98.392,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 98.542,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem 6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.

Código APU_98
Especificación CS212
Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_195	6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.	ML	0%	1,00	$ 325.604,00	$ 325.604,00
					Subtotal	$ 325.604,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

Subtotal $ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBÓ: [illegible] SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 325.754,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.

Código APU_99
Especificación CS274
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_196	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	0%	1.00	$ 579.069,00	$ 579.069,00
					Subtotal	$ 579.069,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 579.219,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 275 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 1.49 X 0.99M. MEDIDAS INTERNAS: 1.19 X 0.69M. ALTURA: 1.37M.	**Código**	APU_100
		Especificación	CS275
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Inv_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	**$ 150,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Inv_197	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 275 (ZVERDE. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 1.49 X 0.99M. MEDIDAS INTERNAS: 1.19 X 0.69M. ALTURA: 1.37M.	UN	0%	1.00	$ 982.725,00	$ 982.725,00
					Subtotal	**$ 982.725,00**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 982.875,00**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 276 (ZVERDE. INCLUYE BASE. MUROS. PAÑETE. MARCO Y TAPAS). MEDIDAS EXTERNAS: 1.79 X 1.49M. MEDIDAS INTERNAS: 1.49 X 1.19M. ALTURA: 1.22M.

Código APU_101
Especificación CS276
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_198	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 276 (ZVERDE. INCLUYE BASE. MUROS. PAÑETE. MARCO Y TAPAS). MEDIDAS EXTERNAS: 1.79 X 1.49M. MEDIDAS INTERNAS: 1.49 X 1.19M. ALTURA: 1.22M.	UN	0%	1,00	$ 1.395.109,00	$ 1.395.109,00
					Subtotal	$ 1.395.109,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 1.395.259,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ITEM: 12.14. **TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO 12 CIRCUITOS	UN	201.868,00	1,00	201.868,00	
TACO TERMOMAGNETICO UNIPOLAR 30A	UN	11.892,00	12,00	142.704,00	
				Sub-Total	$ 344.572,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	1,95	134.857,74	
					Sub-Total	$ 134.857,74

Total Costo Directo $ 479.430

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRANEO RED DISTRIBUCIÓN O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 42.42 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS. TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).

Código APU_106

Especificación AP524

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_203	MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRANEO RED DISTRIBUCIÓN O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 42.42 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS. TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	0%	1,00	$ 4.383.078,00	$ 4.383.078,00
					Subtotal	$ 4.383.078,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

punto y coma

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 4.383.228,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA AP Y EMPALME DE DERIVACIÓN RESINA (Incluye suministros e instalación)

Código APU_107
Especificación AP524
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_204	MALLA PUESTA A TIERRA SUBESTACIONES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	0%	1,00	$ 2.582.690,00	$ 2.582.690,00
Ins_205	EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	0%	1,00	$ 169.084,00	$ 169.084,00
					Subtotal	$ 2.751.774,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

parte 4 grado 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 2.751.924,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

Código APU_108
Especificación AP402
Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_206	CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	0%	1,00	$ 16.424,00	$ 16.424,00
					Subtotal	$ 16.424,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

punt. y gorbic 4

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBÓ: ING. JOSE DE JESUS ESTINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 16.574,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	RED SUBTERRANEA 1x2+1x2 ALUMINIO 600V THW AWG (Incluye suministro e instalación).	**Código**	APU_109
		Especificación	AP402
		Unidad de medida	ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_207	CABLE NO.2 AWG-THHN-600V EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).	ML	0%	2.00	$ 22.331,00	$ 44.662,00
					Subtotal	$ 44.662,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

pert. a grupo 4

Subtotal $ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 44.812,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem RED SUBTERRANEA 3x185mm2 ALUMINIO XLPE 15kV (Inluye suministro e instalacion)

Código APU_110
Especificación AP402
Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00

Subtotal **$ 150,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_208	ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN EN CONDUCTORES ALUMINIO 3X185 MM^2. XLPE, 15KV, 133%, +1 NO. 2 CU DESNUDO. CON CONOS DE ALIVIO. TERMINALES Y ACCESORIOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC 3" Y CABLES)	ML	0%	1.00	$ 201.638,00	$ 201.638,00

Subtotal **$ 201.638,00**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

Subtotal **$** -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial

pert. a grupo 4

Subtotal **$** -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: [illegible] SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo **$ 201.788,00**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem SUBESTACIÓN SEMISUMERGIBLE DE 150 KVA 13200/208-120V. CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA DE 3 VÍAS 600A 15 KV (Incluye suministro, transporte, accesorios e instalación). Norma CODENSA CTS 534.

Código APU_111
Especificación AP525
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_209	TRANSFORMADOR SEMISUMERGIBLE 150 KVA 11.4 /0.208-0.120 KV DYN5. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	0%	1,00	$ 22.341.557,00	$ 22.341.557,00
Ins_210	CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA SUBESTACION SEMISUMERGIBLE NORMA CODENSA CTS535. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	0%	1,00	$ 11.201.177,00	$ 11.201.177,00
					Subtotal	$ 33.542.734,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

pdt. u gerbo 4c

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR JULIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 33.542.884,00

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem 2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.

Código APU_95
Especificación CS207
Unidad de medida ML

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_192	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.	ML	0%	1,00	$ 40.605,00	$ 40.605,00
					Subtotal	$ 40.605,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

punto y coma

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 40.755,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.26. **POSTE METÁLICO 6M**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	6.574,32	1,00	6.574,32	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	130.407,00	2,50	52.162,80	
				Sub-Total	$ 58.737,12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
POSTE METÁLICO 6M BRAZO DOBLE	UN	1.288.580,00	1,00	1.288.580,00	
				Sub-Total	$ 1.288.580,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	2,00	131.486,30	
					Sub-Total	$ 131.486,30

Total Costo Directo $ 1.478.803

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**	**Código**	APU_103
		Especificación	AP802
Ítem	POSTE METALICO AP, H=8M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE SEGÚN NORMA AP802)	**Unidad de medida**	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_200	POSTE METALICO AP, H=9M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE SEGÚN NORMA AP802)	UN	0%	1,00	$ 3.156.939,00	$ 3.156.939,00
					Subtotal	$ 3.156.939,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ **3.157.089,00**

137

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	POSTE METALICO AP. H=12M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO DOBLE Y BASE SEGÚN NORMA AP802)	**Código**	APU_104
		Especificación	AP802
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
					Subtotal	$ 150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_201	POSTE METALICO AP. H=12M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO DOBLE Y BASE SEGÚN NORMA AP802)	UN	0%	1,00	$ 3.927.247,00	$ 3.927.247,00
					Subtotal	$ 3.927.247,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES, PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**3.927.397,00**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	POSTE METALICO H=24M. INCLUYE CANASTILLA Y BRAZO SENCILLO. (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE EN CONCRETO Y BASE GRANULAR B-600)	**Código**	APU_105
		Especificación	AP802
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$	150,00
					Subtotal	$	150,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
Ins_202	POSTE METALICO H=21M. INCLUYE CANASTILLA Y BRAZO SENCILLO. (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE EN CONCRETO Y BASE GRANULAR B-600)	UN	0%	1,00	$ 13.063.283,00	$	13.063.283,00
					Subtotal	$	13.063.283,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
					Subtotal	$	-

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
					Subtotal	$	-

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	$	**13.063.433,00**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_112
Especificación AP328

Ítem LUMINARIA REF.: OMEGA I MP 48 LED. 4000K. T07 28W 3.541 LM. 120/277V. 50.000 HORAS. IP66. SPD 5KV-5KA MARCA ROY ALPHA. Con Base para Fotocelda y Fotocelda y brazo de 0.5 m x 11/2". GARANTIA: 5 AÑOS.

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
Ins_219	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR		1,000	$ 72.500,00	$ 72.500,00
					Subtotal	$ 72.650,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_211	LUMINARIA REF.: OMEGA I MP 48 LED. 4000K. T07 28W 3.541 LM. 120/277V. 50.000 HORAS. IP66. SPD 5KV-5KA MARCA ROY ALPHA. Con Base para Fotocelda y Fotocelda y brazo de 0.5 m x 11/2". GARANTIA: 5 AÑOS.	UN	0%	1,00	$ 468.741,00	$ 468.741,00
					Subtotal	$ 468.741,00

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,2500	$ 217.197,20	$ 54.299,30
					Subtotal	$ 54.299,30

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES - PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 595.690,30

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Ítem REFLECTOR TAYRONA LED I P92 LED. P04 5000K. 103W 14.344 Lúmenes. IRC 80 120/277V. 50.000 HORAS. IP66. MARCA ROY ALPHA. Garantía: 5 AÑOS.

Código APU_114
Especificación AP328
Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
Ins_219	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR		1,000	$ 72.500,00	$ 72.500,00
					Subtotal	$ 72.650,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_213	REFLECTOR TAYRONA LED I P92 LED. P04 5000K. 103W 14.344 Lúmenes. IRC 80 120/277V. 50.000 HORAS. IP66. MARCA ROY ALPHA. Garantía: 5 AÑOS.	UN	0%	1,00	$ 1.030.837,50	$ 1.030.837,50
					Subtotal	$ 1.030.837,50

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,5000	$ 217.197,20	$ 108.598,60
					Subtotal	$ 108.598,60

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 1.212.086,10

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	REFLECTOR TAYRONA LED II 320 LED. P04 170W 24.297 Lúmenes. 120/277V. SPD 10KV-10KA. CTRL 0-10V 50.000 Horas. 5000K. IRC 80 MARCA: ROY ALPHA. GARANTIA: 5 AÑOS	**Código**	APU_115
		Especificación	AP328
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10,00	$ 1.500,00	$ 150,00
Ins_219	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR		1,000	$ 72.500,00	$ 72.500,00
					Subtotal	**$ 72.650,00**

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_214	REFLECTOR TAYRONA LED II 320 LED. P04 170W 24.297 Lúmenes. 120/277V. SPD 10KV-10KA. CTRL 0-10V 50.000 Horas. 5000K. IRC 80 MARCA: ROY ALPHA. GARANTIA: 5 AÑOS	UN	0%	1,00	$ 1.211.122,50	$ 1.211.122,50
					Subtotal	**$ 1.211.122,50**

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	**$ -**

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1,00	0,5000	$ 217.197,20	$ 108.598,60
					Subtotal	**$ 108.598,60**

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA. CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$**	**1.392.371,10**

Análisis de precios unitarios

Proyecto	**FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."**		
Ítem	Proyector H bay de 960W 124.000 Lúmenes IP66 4000K Y/O 6500K DRIVER MULTIVOLTAJE 120-277V. VIDA UTIL PROMEDIO : 100.000 HORAS. CTRL O-10V. GARANTIA : 7 AÑOS.A 30'	**Código**	APU_117
		Especificación	AP328
		Unidad de medida	UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 150,00
Ins_219	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR		1,100	$ 72.500,00	$ 79.750,00
					Subtotal	$ 79.900,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_216	Proyector H bay de 960W 124.000 Lúmenes IP66 4000K Y/O 6500K DRIVER MULTIVOLTAJE 120-277V. VIDA UTIL PROMEDIO : 100.000 HORAS. CTRL O-10V. GARANTIA : 7 AÑOS.A 30'	UN	0%	1.00	$ 11.008.686,43	$ 11.008.686,43
					Subtotal	$ 11.008.686,43

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1.00	0.5000	$ 217.197,20	$ 108.598,60
					Subtotal	$ 108.598,60

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORRON MORALES- PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo	**$ 11.197.185,03**

Análisis de precios unitarios

Proyecto FASE 4_Cancha y pista: "Construcción de escenario deportivo para práctica de futbol y atletismo en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca."

Código APU_119
Especificación AP328

Ítem LUMINARIA LED HERMETICA 40W 100-277V

Unidad de medida UN

I. Equipo

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_1	Herramienta menor	%MO		10.00	$ 1.500,00	$ 50,00
					Subtotal	$ 50,00

II. Materiales en obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_218	LUMINARIA LED HERMETICA 40W 100-277V	UN	0%	1.00	$ 251.626,69	$ 251.626,69
					Subtotal	$ 251.626,69

III. Transportes

Código	Descripción	Unidad de medida	Desp.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
					Subtotal	$ -

IV. Mano de obra

Código	Descripción	Unidad de medida	Cuad.	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Ins_8	MANO DE OBRA AA	Jr	1.00	0.2500	$ 217.197,20	$ 54.299,30

Subtotal $ 54.299,30

APUS ACTUALIZADOS POR: MARTIN E. GALEANO ESTRELLA, CONTRATISTA

REVISO: ARQ. OSCAR MAURICIO BORBÓN MORALES PROFESIONAL UNIVERSITARIO

REVISO Y APROBO: ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE- SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Total costo directo $ 306.075,99

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ITEM: 12.9. **SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	226,00	2,61	589,86	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	2.928,00	5,60	16.396,80	
ALAMBRE CU THW # 14 AWG	ML	2.050,00	2,79	5.719,50	
CAJA OCTAGONAL	UN	3.161,00	1,00	3.161,00	
CAJA GALVANIZADA 5800	UN	2.258,00	1,00	2.258,00	
TOMA DOBLE	UN	13.398,00	1,00	13.398,00	
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	2.645,00	3,38	8.940,10	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,01	721,06	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,01	521,99	
				Sub-Total	$ 51.706,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	20,00	13.148,63	
					Sub-Total	$ 13.148,63

Total Costo Directo $ 64.855

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

12. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ITEM: 12.10. **SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA**

PROVINCIA: **SUMAPAZ** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Fusagasuga** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	226,00	1,00	226,00	
ADAPTADOR PVC 1" CONDUIT	UN	587,00	1,00	587,00	
ALAMBRE CU THW # 10 AWG	ML	4.235,00	8,26	34.981,10	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	2.928,00	12,15	35.575,20	
CAJA 4x4 CONDUIT	UN	3.488,00	1,00	3.488,00	
TOMA TRIFÁSICA	UN	23.032,00	1,00	23.032,00	
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	2.645,00	2,99	7.908,55	
TUBO PVC 1" CONDUIT	ML	4.801,00	2,57	12.338,57	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	72.106,00	0,04	2.884,24	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	52.199,00	0,01	521,99	
				Sub-Total	$ 121.542,65

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	119.533,00	220,00%	262.972,60	9,80	26.833,94	
					Sub-Total	$ 26.833,94

Total Costo Directo $ 148.377