Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.01 PRELIMINARES**
	SubCap.	**1.01.01 PRELIMINARES**
	Actividad	**1.01.68 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MADERA DURMIENTE ORD 4*4	ML	1,803.55	0.26	468.92
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 1	lb	3,150.00	0.02	63.00
			Total Material	**531.92**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	4,229.84	1.60	67.68
			Total Equipo	**67.68**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.14	1,265.23
COMISION TOPOGRAFICA	hh	52,807.59	0.02	792.11
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.14	2,172.50
			Total Mano de obra	**4,229.84**

Costo Total Actividad	**4,829.44**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.01 PRELIMINARES**
	SubCap.	**1.01.01 PRELIMINARES**
	Actividad	**1.01.11 DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)**
	U.M.	**ML**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	4,518.66	3.50	158.15
			Total Equipo	**158.15**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.50	4,518.66
			Total Mano de obra	**4,518.66**

Costo Total Actividad	**4,676.81**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.01 PRELIMINARES**
	SubCap.	**1.01.01 PRELIMINARES**
	Actividad	**1.01.14 DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM**
	U.M.	**M2**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMPRESOR DE 2 MARTILLOS	hr	97,476.00	0.09	8,772.84
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	2,209.97	5.00	110.50
			Total Equipo	**8,883.34**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.09	813.36
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.09	1,396.61
			Total Mano de obra	**2,209.97**

Costo Total Actividad	**11,093.31**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.05 PAVIMENTO RIGIDO**
	SubCap.	**3.05.01 PAVIMENTO RIGIDO**
	Actividad	**3.05.02 CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE SELLADO)**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350mm	UND	185,957.00	0.01	1,859.57
AGUA	lt	21.00	5.00	105.00
			Total Material	**1,964.57**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CORTADORA DE PAVIMENTO	hr	8,800.00	0.09	748.00
			Total Equipo	**748.00**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.02	1,446.00
			Total Mano de obra	**1,446.00**

Costo Total Actividad	**4,158.57**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.02 CIMENTACIÓN Y DESAGUES**
	SubCap.	**1.02.01 CIMENTACIÓN Y DESAGUES**
	Actividad	**1.02.17 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)**
	U.M.	**M3**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	53,747.50	3.30	1,773.67
			Total Equipo	**1,773.67**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.40	28,920.07
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.20	24,827.43
			Total Mano de obra	**53,747.50**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIAJE VOLQUETA M3	M3	63,714.00	0.17	10,621.12
			Total Transporte	**10,621.12**

Costo Total Actividad	**66,142.29**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.02 EXPLANACIONES**
	SubCap.	**3.02.01 EXPLANACIONES**
	Actividad	**3.02.03 EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM**
	U.M.	**M3**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROEXCAVADORA 320 o SIMILAR	hr	155,433.33	0.03	5,175.93
			Total Equipo	**5,175.93**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIAJE VOLQUETA M3	M3	63,714.00	0.10	6,371.40
			Total Transporte	**6,371.40**

Costo Total Actividad	**11,547.33**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.11 PISOS - BASES - ACABADOS**
	SubCap.	**1.11.01 PISOS - BASES - ACABADOS**
	Actividad	**1.11.06 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	28,333.33	1.20	34,000.00
AGUA	lt	21.00	0.25	5.25
			Total Material	**34,005.25**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIBROCOMPACTADOR RANA	hr	8,333.33	0.33	2,750.00
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	19,643.74	3.30	648.24
			Total Equipo	**3,398.24**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.10	7,230.02
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.10	12,413.72
			Total Mano de obra	**19,643.74**

Costo Total Actividad	**57,047.23**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.18 OBRAS EXTERIORES**
	SubCap.	**1.18.01 OBRAS EXTERIORES**
	Actividad	**1.18.04 CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI)	M3	450,245.66	0.16	72,039.31
MADERA TABLA 0.10	ML	3,472.00	1.10	3,819.20
			Total Material	**75,858.51**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	29,466.27	1.00	294.66
			Total Equipo	**294.66**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	1.20	10,844.80
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	1.20	18,621.47
			Total Mano de obra	**29,466.27**

Costo Total Actividad	**105,619.44**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.08 SARDINELES Y ANDENES**
	SubCap.	**3.08.01 SARDINELES Y ANDENES**
	Actividad	**3.08.11 CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TABLA BURRA 3 M	ML	6,466.67	0.30	1,940.00
CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI)	M3	450,245.66	1.03	463,753.03
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 1	lb	3,150.00	0.25	787.50
REPISA ORDINARIA 3 MT	ML	5,304.00	5.00	26,520.00
			Total Material	**493,000.53**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	26,873.75	3.30	886.83
			Total Equipo	**886.83**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.20	14,460.03
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.10	12,413.72
			Total Mano de obra	**26,873.75**

Costo Total Actividad	**520,761.11**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.24 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)**
	U.M.	**kg**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ALAMBRE NEGRO NO. 18	kg	4,155.00	0.02	83.10
MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=4x4mm	kg	3,849.41	1.00	3,849.41
			Total Material	**3,932.51**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	736.66	5.00	36.83
			Total Equipo	**36.83**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.03	271.12
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.03	465.54
			Total Mano de obra	**736.66**

Costo Total Actividad	**4,706.00**

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.08 SARDINELES Y ANDENES**
	SubCap.	**3.08.01 SARDINELES Y ANDENES**
	Actividad	**3.08.18 SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-80**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ARENA DE PEÑA	M3	68,425.00	0.06	4,105.50
BORDILLO PREFABRICADO A-80	UND	22,857.06	1.00	22,857.06
CEMENTO GRIS	kg	730.00	6.50	4,745.00
AGUA	lt	21.00	2.00	42.00
			Total Material	**31,749.56**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.48	4,337.92
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.48	7,448.59
			Total Mano de obra	**11,786.51**

Costo Total Actividad	**43,536.07**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.08 SARDINELES Y ANDENES**
	SubCap.	**3.08.01 SARDINELES Y ANDENES**
	Actividad	**3.08.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	82,125.00	0.04	3,285.00
LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	M2	52,978.50	1.00	52,978.50
MORTERO 1:4	M3	409,741.65	0.01	4,097.42
			Total Material	**60,360.92**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.50	4,518.66
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.50	7,758.94
			Total Mano de obra	**12,277.60**

Costo Total Actividad	**72,638.52**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.08 SARDINELES Y ANDENES**
	SubCap.	**3.08.01 SARDINELES Y ANDENES**
	Actividad	**3.08.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	82,125.00	0.04	3,285.00
LOSETA PODOTACTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	56,103.50	1.00	56,103.50
MORTERO 1:4	M3	409,741.65	0.01	4,097.42
			Total Material	**63,485.92**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.50	4,518.66
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.50	7,758.94
			Total Mano de obra	**12,277.60**

Costo Total Actividad	**75,763.52**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**3.08 SARDINELES Y ANDENES**
	SubCap.	**3.08.01 SARDINELES Y ANDENES**
	Actividad	**3.08.19 SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3	M3	470,829.15	0.01	3,531.22
SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	31,780.00	1.25	39,725.00
			Total Material	**43,256.22**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	8,266.75	3.30	272.80
			Total Equipo	**272.80**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.08	5,784.01
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.02	2,482.74
			Total Mano de obra	**8,266.75**

Costo Total Actividad	**51,795.77**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico

Departamento de Boyacá	**Capitulo**	**1.11 PISOS - BASES - ACABADOS**
	SubCap.	**1.11.01 PISOS - BASES - ACABADOS**
	Actividad	**1.11.31 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 8 CM**
	U.M.	**M2**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	82,125.00	0.03	2,463.75
ADOQUÍN CONCRETO 10X8X20	UND	690.00	50.00	34,500.00
AGUA	lt	21.00	2.85	59.85
			Total Material	**37,023.60**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herrramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	17,188.65	5.00	859.43
			Total Equipo	**859.43**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MANO DE OBRA AA	hc	24,555.22	0.70	17,188.65
			Total Mano de obra	**17,188.65**

Costo Total Actividad	**55,071.68**

Revisó: Ing. Elkin Alejandro Rincón Secretario de Infraestructura
Proyectó: Ing. Hugo Alexander Reyes Director Técnico