

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
CAPITULO I - TRABAJOS PRELIMINARES			
1.1	ROCERÍA Y LIMPIEZA		
1.1.1	CON TRANSPORTE DE DESECHOS (INCLUYE RETIRO)	M2	\$ 3.713
1.1.2	SIN TRANSPORTE DE DESECHOS	M2	\$ 2.024
1.2	CERCAS		
1.2.1	CERCAS EN GUADUA Y ALAMBRE DE PÚAS CAL:12	ML	\$ 15.339
1.2.2	CERCAS EN GUADUA Y ALAMBRE DE PÚAS CAL:14	ML	\$ 13.078
1.2.3	CERCAS EN MADERA CUADRADA DE 4X4" DE EUCALIPTO Y ALAMBRE DE PÚAS CAL:12	ML	\$ 32.925
1.2.4	CERCAS EN MADERA CUADRADA DE 4X4" DE EUCALIPTO Y ALAMBRE DE PÚAS CAL:14	ML	\$ 30.664
1.2.5	CERCAS EN POSTES DE CONCRETO L=2.5M CAL:12	ML	\$ 73.671
1.2.6	CERCAS EN POSTES DE CONCRETO L=2.5M CAL:14	ML	\$ 71.410
1.3	CERRAMIENTO		
1.3.1	CERRAMIENTO CON LATA DE GUADUA H=1,5 M	ML	\$ 31.945
1.3.2	CERRAMIENTO CON POSTE GALVANIZADO, MALLA ESLABONADA CAL:10 H:2 M Y ANCLAJE DE POSTES EN CONCRETO	ML	\$ 257.404
1.3.3	CERRAMIENTO CON GUADUA Y YUTE H:1.7 M	ML	\$ 15.216
1.3.4	CERRAMIENTO PROVISIONAL CON POSTES DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y CINTA DE SEGURIDAD ANCHO 7CM	ML	\$ 6.391
1.3.5	CERRAMIENTO PROVISIONAL CON TELA POLISOMBRA H=2.0m	ML	\$ 14.864
1.4	TECHO PROVISIONAL EN PLÁSTICO Y GUADUA	M2	\$ 19.929
1.5	CAMPAMENTO DE 9M2 ESTERILLA, TEJA DE ZINC Y PISO	UN	\$ 1.143.981
CAPITULO 2 - EXCAVACIONES			
2.1	EXCAVACIONES		
2.1.1	EXCAVACIONES EN ZANJA		
2.1.1.1	HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD		
2.1.1.1.1	TIERRA SECA	M3	\$ 26.620
2.1.1.1.2	TIERRA HÚMEDA	M3	\$ 30.716
2.1.1.1.3	CONGLOMERADO	M3	\$ 45.049
2.1.1.1.4	ROCA CON DINAMITA (Incluye perforación)	M3	\$ 220.323
2.1.1.1.5	ROCA CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye compresor y perforación)	M3	\$ 190.740
2.1.1.2	DE 2-4 M DE PROFUNDIDAD		
2.1.1.2.1	TIERRA SECA	M3	\$ 44.567
2.1.1.2.2	TIERRA HÚMEDA	M3	\$ 70.424
2.1.1.2.3	CONGLOMERADO	M3	\$ 64.781
2.1.1.2.4	ROCA CON DINAMITA (Incluye perforación)	M3	\$ 248.372
2.1.1.2.5	ROCA CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye compresor y perforación)	M3	\$ 205.437
2.1.1.3	A MÁS DE 4 M DE PROFUNDIDAD		
2.1.1.3.1	TIERRA SECA	M3	\$ 85.775
2.1.1.3.2	TIERRA HÚMEDA	M3	\$ 90.237
2.1.1.3.3	CONGLOMERADO	M3	\$ 153.036
2.1.1.3.4	ROCA CON DINAMITA (Incluye perforación)	M3	\$ 299.925
2.1.1.3.5	ROCA CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye compresor y perforación)	M4	\$ 251.561
2.1.2	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO		
2.1.2.1	PARA CORRECCIÓN DE CAUCES		
2.1.2.1.1	TIERRA HÚMEDA	M3	\$ 33.400
2.1.2.1.2	CONGLOMERADO	M3	\$ 35.271
2.1.2.1.3	ROCA CON DINAMITA (Incluye perforación)	M3	\$ 221.459

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
2.1.2.1.4	ROCA CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye compresor y perforación)	M3	\$ 191.876
2.1.2.2	PARA CONFORMACIÓN DE TALUDES CON SISTEMA MECÁNICO		
2.1.2.2.1	TIERRA HÚMEDA	M3	\$ 7.117
2.1.2.2.2	CONGLOMERADO	M3	\$ 9.270
2.1.2.2.3	ROCA	M3	\$ 52.102
2.1.2.3	PARA CONFORMACIÓN DE TALUDES CON SISTEMA MANUAL		
2.1.2.3.1	TIERRA	M3	\$ 28.668
2.1.2.3.2	CONGLOMERADO	M3	\$ 31.739
2.1.2.3.3	ROCA CON DINAMITA (Incluye perforación)	M3	\$ 223.107
2.1.2.3.4	ROCA CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye compresor y perforación)	M3	\$ 193.524
2.1.3	OTRAS EXCAVACIONES		
2.1.3.1	TIERRA	M3	\$ 32.221
2.1.3.2	CONGLOMERADO	M3	\$ 35.731
2.1.3.3	ROCA CON DINAMITA (Incluye perforación)	M3	\$ 205.093
2.1.3.4	ROCA CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye compresor y perforación)	M3	\$ 175.510
2.2	RELLENOS		
2.2.1	RELLENOS EN ZANJA	M3	\$ 20.477
2.2.2	RELLENOS ALREDEDOR DE ESTRUCTURAS	M3	\$ 26.676
2.2.3	SUMINISTRO DE MATERIAL SELECCIONADO		
2.2.3.1	PARA CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES - CONFORMACIÓN DE TALUDES		
2.2.3.1.1	SIN MATERIAL IN SITU (CENIZA) COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	\$ 126.129
2.2.3.1.2	CON MATERIAL IN SITU (CENIZA) COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	\$ 25.666
2.2.3.1.3	CON SUCIO DE RIO COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	\$ 179.861
2.2.3.1.4	MIXTO (50% SUCIO DE RIO-50% AFIRMADO) COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	\$ 172.807
2.2.3.2	PARA RELLENOS ALREDEDOR DE ESTRUCTURAS SIN MATERIAL IN SITU	M3	\$ 133.282
2.2.3.3	PARA LLENOS ALREDEDOR DE ESTRUCTURAS CON ESCORIA	M3	\$ 41.694
2.3	AFIRMADOS		
2.3.1	PARA PAVIMENTOS	M3	\$ 182.122
2.3.2	PARA ESTRUCTURAS	M3	\$ 168.249
2.4	PILOTES Y CAISSONS		
2.4.1	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D:0.35M EN TIERRA	ML	\$ 50.791
2.4.2	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D:0.45M EN TIERRA	ML	\$ 59.139
2.4.3	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D:0.55M EN TIERRA	ML	\$ 73.746
2.4.4	EXCAVACIÓN PARA CAISSONS EN MATERIAL COMÚN 0-6M	M3	\$ 167.862
2.4.5	EXCAVACIÓN PARA CAISSONS EN MATERIAL COMÚN 6-15M	M3	\$ 303.579
2.4.6	EXCAVACIÓN PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO Y ROCA 0-6M	M3	\$ 447.332
2.4.7	EXCAVACIÓN PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO Y ROCA 6-12M	M3	\$ 717.867
2.4.8	PERFORACIÓN MECÁNICA PARA PILOTES EN TIERRA O CONGLOMERADO D=0.35M A UNA PROFUNDIDAD DE 0-15M	ML	\$ 67.585
2.4.9	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D=0.35M EN CONGLOMERADO	ML	\$ 69.572
2.4.10	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D=0.45M EN CONGLOMERADO	ML	\$ 80.005
2.4.11	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D=0.55M EN CONGLOMERADO	ML	\$ 92.526

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
2.5	MAQUINARIA PESADA		
2.5.1	RETROEXCAVADORA DE ORUGA (1 Yarda Cubica)	HORA	\$ 176.700
2.5.2	RETROCARGADOR (Pajarita)	HORA	\$ 145.953
2.5.3	BULLDOZER	HORA	\$ 196.080
2.6	TIRO DE DINAMITA	UN	\$ 48.963
2.7	REPALEO MANUAL	M3-MH	\$ 26.620
2.8	ENTIBADO EN GUADUA Y TELERA	M2	\$ 34.256
CAPITULO 3 - OBRAS EN CONCRETO			
3.1	OBRAS EN CONCRETO SIMPLE		
3.1.1	PEATONALES		
3.1.1.1	ESCALAS	M3	\$ 889.753
3.1.1.2	RAMPAS	M3	\$ 709.144
3.1.1.3	ANDENES	M3	\$ 693.055
3.1.2	MUROS EN CONCRETO Y MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL		
3.1.2.1	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO CICLÓPEO	M3	\$ 794.654
3.1.2.2	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3000 PSI	M3	\$ 933.455
3.1.2.3	MURO EN LADRILLO ESTRUCTURAL (Ancho 9cm, altura 20cm y profundidad 40cm)	M2	\$ 75.194
3.1.2.4	MURO EN LADRILLO ESTRUCTURAL (Ancho 12cm, altura 20cm y profundidad 40cm)	M2	\$ 80.692
3.1.3	MORTERO		
3.1.3.1	INYECCIÓN MORTERO 1:1 PARA ANCLAJE PANTALLA	ML	\$ 22.022
3.1.3.2	RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3 ESPESOR 5CM	M2	\$ 33.888
3.1.3.3	MORTERO PARA LLENADO DE CELDAS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL $f'_{cr}=175\text{Kg/m}^2$ tamaño de celdas (0.08mX0.34m)	ML	\$ 30.355
3.1.3.4	LECHADA DE INYECCIÓN RELACIÓN A/C=0,45 CON BOMBA 70PSI	ML	\$ 34.886
3.1.4	PAVIMENTOS		
3.1.4.1	PAVIMENTOS EN CONCRETO MR42	M3	\$ 797.922
3.1.4.2	PAVIMENTOS EN CONCRETO MR30	M3	\$ 782.732
3.1.5	SARDINELES		
3.1.5.1	SARDINEL TIPO A	ML	\$ 58.744
3.1.5.2	SARDINEL TIPO B	ML	\$ 61.090
3.1.5.3	SARDINEL TIPO C	ML	\$ 65.562
3.1.6	RECUBRIMIENTO DE BERMAS	M3	\$ 804.194
3.1.7	RECUBRIMIENTO DE GAVIONES	M3	\$ 817.444
3.1.8	CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA	M3	\$ 564.515
3.1.9	BARRERAS PARA CORRECCIÓN DE CAUCE	M3	\$ 796.228
3.1.10	PROTECCIÓN DE CAUCE TIPO AZUD $f'_{c}=2500$ PSI	M3	\$ 770.769
3.1.11	CANALES Y ESTRUCTURAS ESCALONADAS $f'_{c}=3000$ PSI	M3	\$ 931.527
3.1.12	CANAL CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RÁPIDAS CON TAPA $f'_{c}=3000$ PSI	M3	\$ 993.662
3.1.13	ALCANTARILLA DE CAJÓN (BOX CULVERT) $f'_{c}=4000$ PSI	M3	\$ 933.698
3.1.14	ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO		
3.1.14.1	PARA PROTECCIÓN DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACIÓN: CONCRETO 50%, PIEDRA 50%	M3	\$ 548.235
3.1.14.2	PARA CONFORMACIÓN DE CANALES - DOSIFICACIÓN: CONCRETO 50%, PIEDRA 50%	M3	\$ 575.363

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
3.1.14.3	DIQUES DE CONTROL Y/O REGULACIÓN - DOSIFICACIÓN: CONCRETO 50%, PIEDRA 50%	M3	\$ 604.577
3.1.15	PANTALLA		
3.1.15.1	PANTALLAS PASIVAS e=10CM CONCRETO DE 3000 PSI	M2	\$ 102.029
3.1.15.2	PANTALLAS PASIVAS e=15CM CONCRETO DE 3000 PSI	M2	\$ 129.302
3.1.15.3	PANTALLA ACTIVA e<=35CM CONCRETO DE 3500 PSI	M3	\$ 926.363
3.1.15.4	ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 3 TORONES DE ALTA RESISTENCIA	ML	\$ 291.975
3.1.15.5	ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 TORONES DE ALTA RESISTENCIA	ML	\$ 315.083
3.1.15.6	ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 6 TORONES DE ALTA RESISTENCIA	ML	\$ 335.899
3.1.15.7	ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 8 TORONES DE ALTA RESISTENCIA	ML	\$ 357.181
3.1.15.8	DADOS EN CONCRETO PARA ANCLAJE f'c=3500PSI	M3	\$ 909.219
3.1.15.9	DADOS EN CONCRETO PARA ANCLAJE f'c=4000PSI	M3	\$ 927.855
3.1.16	CUNETAS, CANALES Y ZANJAS COLECTORAS		
3.1.16.1	CUNETA VÍA VEHICULAR	M3	\$ 881.648
3.1.16.2	CUNETA VÍA PEATONAL	M3	\$ 847.682
3.1.16.3	CANALES	M3	\$ 914.506
3.1.16.4	ZANJA COLECTORA	M3	\$ 915.961
3.1.17	CIMENTACIONES		
3.1.17.1	CONCRETO CLASE II PARA PILOTES D=0,35M	ML	\$ 81.349
3.1.17.2	CONCRETO CLASE II PARA PILOTES D=0,45M	ML	\$ 121.264
3.1.17.3	CONCRETO CLASE II PARA PILOTES D=0,55M	ML	\$ 175.009
3.1.17.4	CONCRETO CLASE II ZAPATA DE CIMENTACIÓN	M3	\$ 804.978
3.1.17.5	CONCRETO CLASE II PARA VIGA DE CIMENTACIÓN	M3	\$ 766.152
3.1.17.6	CONCRETO CLASE II PARA CAISSONS	M3	\$ 688.301
3.1.17.7	CONCRETO CLASE III PARA ANILLO CAISSONS	M3	\$ 654.335
3.1.18	ENROCADOS SIN LIGANTE EN CONCRETO		
3.1.18.1	PARA CONFORMACIÓN DE PADDIES	M3	\$ 575.950
3.1.18.2	PARA PROTECCIÓN DE FONDO Y PAREDES	M3	\$ 238.045
3.1.19	ANCLAJE PARA POSTE 0.25X0.25M DE H=0.5M	UN	\$ 36.103
3.1.20	ESTRUCTURAS DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA	M3	\$ 792.724
3.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	\$ 756.353
3.2	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN		
3.2.1	SELLO PVC DE 0.10M	ML	\$ 26.648
3.2.2	SELLO PVC DE 0.15M	ML	\$ 44.872
3.2.3	SELLO PVC DE 0.22M	ML	\$ 72.166
3.2.4	SELLO ELASTOMÉRICO PARA PAVIMENTO RÍGIDO	ML	\$ 9.318
3.3	INSTALACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS		
3.3.1	MALLA ELECTROSOLDADA D158 (15x15 de 5.5mm)	M2	\$ 26.614
3.3.2	MALLA ELECTROSOLDADA D131 (15x15 de 5.0mm)	M2	\$ 21.360
3.3.3	MALLA ELECTROSOLDADA D106 (15x15 de 4.5mm)	M2	\$ 16.343
3.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA D84 (15X15 DE 4.0mm)	M2	\$ 13.660
3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REFUERZO		
3.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	KG	\$ 8.413
3.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTRIBOS L=0.95M	UN	\$ 75.782
3.4.3	CANASTILLA DE APOYOS PARA DOVELAS DE PAVIMENTOS EN 3/8" Y 1/4"	ML	\$ 30.624

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
3.5	ROTURA DE PAVIMENTOS		
3.5.1	EN CONCRETO (Espesor <=15cm)	M2	\$ 28.708
3.5.2	EN CONCRETO (Espesor >15cm)	M2	\$ 33.364
3.5.3	EN ASFALTO	M2	\$ 15.563
3.6	DEMOLICIONES	M3	\$ 118.169
3.7	CORTE DE PAVIMENTOS		
3.7.1	CORTE ANDÉN DE CONCRETO CON DISCO (2.5cm de profundidad)	ML	\$ 3.370
3.7.2	CORTE PAVIMENTO DE CONCRETO CON DISCO (2.5cm de profundidad)	ML	\$ 4.247
3.7.3	CORTE Y SELLO JUNTA CON MATERIAL ELASTOMÉRICOS (2.5cm)	ML	\$ 16.634
3.8	ADITIVOS		
3.8.1	ADHERENCIA CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO	KG	\$ 193.184
3.8.2	ACELERANTE PARA CONCRETO	KG	\$ 25.724
3.8.3	SELLADOR Y ADHESIVO ELÁSTICO	UN	\$ 65.315
3.9	ESTRUCTURAS CON COSTALES DE FIBRA Y SUELO CEMENTO		
3.9.1	CANALES CON COSTALES DE FIBRA Y SUELO CEMENTO 10:1 (SUELO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO)	M3	\$ 398.976
3.9.2	CANALES CON COSTALES DE FIBRA Y SUELO CEMENTO 10:1 (SUELO DE LA ZONA)	M3	\$ 326.643
3.1	ZANJAS O ACEQUIAS DE CORONA O MEDIA LADERA		
3.10.1	SUELO CEMENTO 10:1	M3	\$ 428.479
3.10.2	SUELO CEMENTO 12:1	M3	\$ 406.309
3.10.3	ACEQUIA EN CONCRETO CLASE III Y MALLA DE GALLINERO	M3	\$ 794.437
CAPITULO 4 - COLECCIÓN Y ENTREGA DE AGUAS			
4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA EN CONCRETO REFORZADO		
4.1.1	DIÁMETRO DE 36"	ML	\$ 519.734
4.2	CONCRETO PARA ANCLAJES Y EMPOTRAMIENTO DE TUBERÍAS	M3	\$ 680.127
4.3	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS		
4.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍAS DE PVC AGUAS LLUVIAS		
4.3.1.1	DIÁMETRO DE 2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 19.617
4.3.1.2	DIÁMETRO DE 3" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 24.342
4.3.1.3	DIÁMETRO DE 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 38.245
4.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍAS PVC SANITARIA		
4.3.2.1	DIÁMETRO DE 2" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 24.764
4.3.2.2	DIÁMETRO DE 3" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 33.583
4.3.2.3	DIÁMETRO DE 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 47.094
4.3.2.4	DIÁMETRO DE 6" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	\$ 104.078
4.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC NOVAFORT		
4.3.3.1	DIÁMETRO DE 110 mm - 4.33"	ML	\$ 24.250
4.3.3.2	DIÁMETRO DE 160 mm - 6.3"	ML	\$ 44.594
4.3.3.3	DIÁMETRO DE 200 mm - 7.87"	ML	\$ 62.880
4.3.3.4	DIÁMETRO DE 250 mm - 9.84"	ML	\$ 90.598
4.3.3.5	DIÁMETRO DE 315 mm - 12.4"	ML	\$ 132.911
4.3.3.6	DIÁMETRO DE 400 mm - 15.75"	ML	\$ 239.220
4.3.3.7	DIÁMETRO DE 450 mm - 17.2"	ML	\$ 306.803

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
4.3.3.8	DIÁMETRO DE 500 mm - 19.685"	ML	\$ 397.740
4.3.3.9	DIÁMETRO DE 610 mm - 24"	ML	\$ 560.551
4.3.3.10	DIÁMETRO DE 685 mm - 27"	ML	\$ 666.131
4.3.3.11	DIÁMETRO DE 762 mm - 30"	ML	\$ 824.912
4.3.3.12	DIÁMETRO DE 838 mm - 33"	ML	\$ 1.089.148
4.3.3.13	DIÁMETRO DE 915 mm - 36"	ML	\$ 1.519.947
4.3.3.14	DIÁMETRO DE 990 mm - 39"	ML	\$ 2.021.329
4.3.3.15	DIÁMETRO DE 1067 mm - 42"	ML	\$ 2.818.086
4.3.3.16	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 160X110 (6X4")	UN	\$ 157.898
4.3.3.17	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 200X160 (8X6")	UN	\$ 181.163
4.3.3.18	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 250X200 (10X8")	UN	\$ 200.308
4.3.3.19	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 315X200 (12X8")	UN	\$ 278.628
4.4	CÁMARAS DE INSPECCIÓN Y DE CAÍDA		
4.4.1	DE CONCRETO SIMPLE		
4.4.1.1	DIÁMETRO DE 1.20 METROS		
4.4.1.1.1	CILINDRO	ML	\$ 501.598
4.4.1.1.2	CONO	ML	\$ 448.923
4.4.1.1.3	BASES Y CAÑUELAS	UN	\$ 474.032
4.4.1.2	DIÁMETRO DE 1.5 METROS		
4.4.1.2.1	CILINDRO	ML	\$ 564.631
4.4.1.2.2	CONO	ML	\$ 507.858
4.4.1.2.3	BASES Y CAÑUELAS	UN	\$ 630.809
4.4.2	DE CONCRETO CICLÓPEO		
4.4.2.1	DIÁMETRO DE 1.20 METROS		
4.4.2.1.1	CILINDRO	ML	\$ 489.837
4.4.2.1.2	CONO	ML	\$ 472.450
4.4.2.1.3	BASES Y CAÑUELAS	UN	\$ 416.003
4.4.2.2	DIÁMETRO DE 1.5 METROS		
4.4.2.2.1	CILINDRO	ML	\$ 545.952
4.4.2.2.2	CONO	ML	\$ 505.527
4.4.2.2.3	BASES Y CAÑUELAS	UN	\$ 515.361
4.4.3	TAPAS PARA CÁMARAS EN CONCRETO REFORZADO		
4.4.3.1	PARA VÍA PEATONAL	UN	\$ 137.994
4.4.3.2	PARA VÍA AUTOMOTOR	UN	\$ 171.317
4.4.4	TAPAS PARA CÁMARAS EN HIERRO FUNDIDO	UN	\$ 492.343
4.4.5	EMPALME DE CÁMARAS	UN	\$ 96.078
4.5	CAJA DE INSPECCIÓN		
4.5.1	TIPO I		
4.5.1.1	EN CONCRETO SIMPLE	ML	\$ 219.240
4.5.1.2	BASES Y CAÑUELAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	\$ 106.063
4.5.1.3	TAPAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	\$ 97.376
4.5.2	TIPO II		
4.5.2.1	EN CONCRETO SIMPLE	ML	\$ 347.358
4.5.2.2	BASES Y CAÑUELAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	\$ 181.858
4.5.2.3	TAPAS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	\$ 111.968
4.6	SUMIDEROS		
4.6.1	SUMIDEROS SIMPLES	UN	\$ 560.106
4.6.2	SUMIDEROS TRANSVERSALES	ML	\$ 536.792
4.6.3	SUMIDERO TIPO SIFÓN	UN	\$ 1.447.565
4.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA PARA SUMIDERO	UN	\$ 234.481

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
4.7	MANGUERA DE POLIETILENO		
4.7.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO 2"	ML	\$ 10.041
4.7.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO 3"	ML	\$ 17.463
4.7.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA DE POLIETILENO 4"	ML	\$ 21.772
CAPITULO 5 - GAVIONES			
5.1	CON MALLAS DE TRIPLE TORSIÓN		
5.1.1	MUROS DE CONTENCIÓN CON MALLA DE GAVIÓN TIPO INVÍAS	M3	\$ 434.301
5.1.2	MURO DE GAVIÓN CON RECUBRIMIENTO EN PVC	M3	\$ 444.393
5.1.3	MURO DE CONTENCIÓN CON MALLA DE GAVIÓN TRADICIONAL	M3	\$ 360.603
5.1.4	CANALES CON MALLA DE GAVIÓN TIPO INVÍAS	M3	\$ 456.304
5.1.5	ESTRUCTURAS DE ENTREGA CON MALLA DE GAVIÓN TIPO INVÍAS	M3	\$ 459.129
5.1.6	CORRECCIÓN DE CAUCES CON MALLA DE GAVIÓN TIPO INVÍAS	M3	\$ 464.777
5.1.7	GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1 SIN MATERIAL DE PRÉSTAMO IN SITU	M3	\$ 526.149
5.1.8	GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1 CON MATERIAL DE PRÉSTAMO IN SITU	M3	\$ 445.779
5.1.9	GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO SIN MATERIAL IN SITU	M3	\$ 393.129
5.1.10	GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CON MATERIAL IN SITU	M3	\$ 312.759
CAPITULO 6 - DRENAJE SUBTERRÁNEO			
6.1	DREN EN ZANJA		
6.1.1	MATERIAL FILTRANTE		
6.1.1.1	MATERIAL FILTRANTE TIPO GRAVILLA	M3	\$ 146.463
6.1.1.2	MATERIAL FILTRANTE TIPO ARENA	M3	\$ 126.114
6.1.1.3	MATERIAL FILTRANTE TIPO PIEDRA	M3	\$ 221.874
6.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍA PERFORADA		
6.1.2.1	Ø 2" ALL PERFORADA PARA DRENES	ML	\$ 22.514
6.1.2.2	Ø 3" ALL PERFORADA PARA DRENES	ML	\$ 30.023
6.1.2.3	Ø 4" ALL PERFORADA PARA DRENES	ML	\$ 39.256
6.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA ACANALADA		
6.1.3.1	SIN TELA DIÁMETRO DE 65 mm	ML	\$ 19.568
6.1.3.2	CON TELA DIÁMETRO DE 65 mm	ML	\$ 24.102
6.1.3.3	SIN TELA DIÁMETRO DE 100 mm	ML	\$ 28.971
6.1.3.4	CON TELA DIÁMETRO DE 100 mm	ML	\$ 49.265
6.2	PERFORACIÓN PARA DRENES Y ANCLAJES PASIVOS		
6.2.1	CON EQUIPO MANUAL		
6.2.1.1	EN TIERRA	ML	\$ 23.084
6.2.2	CON EQUIPO MECÁNICO		
6.2.2.1	EN TIERRA	ML	\$ 40.890
6.2.2.2	CONGLOMERADO	ML	\$ 82.344
6.2.2.3	ROCA	ML	\$ 143.005
6.2.2.4	ENCAMISADO PARA DRENES SUBHORIZONTALES EN TIERRA	ML	\$ 28.635
6.2.2.5	ENCAMISADO PARA DRENES SUBHORIZONTALES EN CONGLOMERADO	ML	\$ 59.467

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
6.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTILES		
6.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NT - 1600	M2	\$ 5.090
6.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL T - 1400	M2	\$ 6.723
6.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NT - 2500	M2	\$ 6.921
6.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL T - 2500	M2	\$ 7.354
CAPITULO 7 - ACARREOS			
7.1	SOBREACARREOS EN VEHÍCULO AUTOMOTOR		
7.1.1	CARGUE MANUAL	M3	\$ 42.098
7.1.2	CARGUE MECÁNICO	M3	\$ 30.601
7.1.3	JEEP O CAMIONETA HASTA 3 KM	VJ	\$ 26.648
7.2	ACARREOS EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR		
7.2.1	EN BUGGI FUERTE PENDIENTE	M3-HM	\$ 25.040
7.2.2	AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE	M3-HM	\$ 104.336
7.2.3	EN BESTIA FUERTE PENDIENTE	M3-HM	\$ 20.138
7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RUMBÓN EN LAMINA GALVANIZADA CAL:14	ML	\$ 262.805
CAPITULO 8 - OBRAS DE BIOINGENIERÍA			
8.1	TRINCHOS O EMPALIZADOS EN GUADUA O MADERA ROLLIZA		
8.1.1	CON ALAMBRE Y DOBLE HORCÓN	M2	\$ 82.102
8.1.2	CON ALAMBRE Y HORCÓN SENCILLO	M2	\$ 79.217
8.2	FILTROS EN GUADUA	M3	\$ 219.444
8.3	BARRERAS VIVAS		
8.3.1	CON LIMONCILLO, CITRONELA, VETIVER Y/O VETIVERIA O SIMILAR	ML	\$ 26.785
8.3.2	GUADUILLA, BAMBÚ O SIMILAR	ML	\$ 37.022
8.4	TRATAMIENTO CON BIOMANTO	M2	\$ 31.778
8.5	REVEGETALIZACIÓN CON ESTACAS VIVAS		
8.5.1	CON ESTACAS DE CAÑABRAVA O SIMILAR	UN	\$ 4.367
8.5.2	CON ESTACAS DE MATARRATÓN, QUIEBRABARRIGO O SIMILAR	UN	\$ 3.998
8.6	REVEGETALIZACIÓN CON ESPECIES ARBÓREAS		
8.6.1	CON GUADUA O ESPECIES FORESTALES	UN	\$ 8.460
8.7	COBERTURA VEGETAL		
8.7.1	EMPRADIZADO CON CESPEDONES	M2	\$ 16.359
8.7.2	COBERTURA CON MANÍ FORRAJERO	M2	\$ 12.588
8.8	PODA Y ERRADICACIÓN DE ÁRBOLES		
8.8.1	PODA DE ÁRBOLES	UN	\$ 63.426
8.8.2	ERRADICACIÓN DE ÁRBOLES ALTURA >5M Y DIÁMETRO MAYOR A 15CM (Incluye tala y desenraice)	UN	\$ 423.932
8.8.3	ERRADICACIÓN DE ÁRBOLES ALTURA <5M Y DIÁMETRO MAYOR A 15CM (Incluye tala y desenraice)	UN	\$ 276.215
8.8.4	ERRADICACIÓN DE ARBUSTOS CON DIÁMETROS MENORES A 15 CM (Incluye Tala y desenraice)	UN	\$ 152.039
8.9	ESTABLECIMIENTO DE RASTROJOS	M2	\$ 5.583
CAPITULO 9 - OBRAS COMPLEMENTARIAS			
9.1	BARANDA TUBULAR EN POSTE GALVANIZADO D:2 in, TRES BARRAS HORIZONTALES CADA 33cm		
9.1.1	CON BASE EMPOTRADA EN CONCRETO	ML	\$ 155.606
9.1.2	CON BASE APOYADA SOBRE PLATINA Y PERNOS 3/8"X4"	ML	\$ 156.972
9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLÁSTICOS PARA PROTECCIÓN DE TALUDES	M2	\$ 4.419

ÍTEM	PRECIOS UNITARIOS MANIZALES 2023	UN	VR UNIT
9.3	COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA	DIA	\$ 633.047
9.4	ACEQUIA EN GEOMEMBRANA	M2	\$ 66.097
9.5	LAMINA DE ALFAJOR	M2	\$ 112.194
9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE CON EPOXICO EN CONCRETO O ROCA		
9.6.1	INSTALACIÓN ANCLAJE EPÓXICO 1/2 x 8" EN CONCRETO O ROCA	UN	\$ 23.136
9.6.2	INSTALACIÓN ANCLAJE EPÓXICO 1/2 x 4" EN CONCRETO O ROCA	UN	\$ 16.089
9.7	JORNALES		
9.7.1	JORNAL POR ADMINISTRACIÓN OFICIAL	DIA	\$ 137.884
9.7.2	JORNAL POR ADMINISTRACIÓN AYUDANTE PRÁCTICO	DIA	\$ 103.413
9.7.3	JORNAL POR ADMINISTRACIÓN OBRERO	DIA	\$ 68.942
9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINAS		
9.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLATINA 1/2"x8"x8" EN ACERO A-36 (Incluye perforación, roscado de varilla, tuerca y arandela)	UN	\$ 129.868
9.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLATINA 3/8"x6"x6" EN ACERO A-36 (Incluye perforación, soldadura y cortes)	UN	\$ 28.012
9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCHA METÁLICA EN ACERO A-36 O A-572 G 50 (INCLUYE PERFORACIONES, SOLDADURA, PINTURA ANCLAJES, PLATINAS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN)	KG	\$ 18.745