COD **1,01**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Campamento**

UNIDAD: **m2**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Ladrillo temosa	un	30	10%	$1.703,49	$56.215,01
Teja de zinc master 1000 galvanizada C-28	m2	1	10%	$38.898,87	$42.788,76
Concreto premezclado puesto en obra de 2500 PSI y AS 4" (10cm)	m3	0,02	10%	$406.985,95	$8.953,69
Concreto premezclado puesto en obra de 2000 PSI y AS 4" (10cm)	m3	0,1	10%	$360.254,12	$39.627,95
Acero PDR 60	kg	2,53	10%	$5.473,98	$15.234,10
Mortero de pega para mamposteria de 3500 PSI relacion 1:3	m3	0,09	10%	$457.174,62	$45.260,29
Combo sanitario	un	0,03	10%	$493.092,70	$16.272,06
Puerta triplex cedrillo 0.90 x 2 m	un	0,03		$134.900,00	$4.047,00
Par de bisagras de 2 1/2 x 2 1/2"	un	0,03		$3.316,67	$99,50
Cerradura schlage Plymounth Plat	un	0,03		70.899,09	2.126,97
			TOTAL MATERIALES		$230.625,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$8.421,51
			TOTAL EQUIPOS		$8.422,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudantes	Hora	$21.677,00	$40.102,45	2,1	$84.215,15
			TOTAL MANO OBRA		$84.215,15
				COSTO DIRECTO	$323.262

COD **1,02**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: Replanteo, control y medición de la obra

UNIDAD: MES

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$550.472,33
Equipo de topografía	DIA	30,00	1	$103.769,00	$3.113.070,00
			TOTAL EQUIPOS		$3.663.542,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Camioneta de Platón	20	$38.637,00	$77.274,00	850.014,00
		TOTAL TRANSPORTE		$850.014,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Topografo + 2 Cadeneros	Hora	$24.591,13	$45.493,58	121	$5.504.723,33
			TOTAL MANO OBRA		$5.504.723,33
				COSTO DIRECTO	$10.018.279

COD **1,03**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Vallas y señales especiales Valla tipo 1A (5.00 m x 2.80 m)**

UNIDAD: **UND**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Valla Informativa Tipo I de 5 m X 2.8 m	UND	1	0%	$1.600.000,00	$1.600.000,00
			TOTAL MATERIALES		$1.600.000,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$13.534,58
			TOTAL EQUIPOS		$13.535,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	4,1	$55.196,00	$22.630,36	248.933,96
		TOTAL TRANSPORTE		$248.934,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 1 Ayudante	Hora	$16.257,75	$30.076,84	4,5	$135.345,77
			TOTAL MANO OBRA		$135.345,77
				COSTO DIRECTO	$1.997.815

COD **1,04**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Desmonte y limpieza**

UNIDAD: **m2**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$401,02
			TOTAL EQUIPOS		$401,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte (incluye botadero autorizado)	0,01	$66.236,00	$66,24	728,60
		TOTAL TRANSPORTE		$729,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Ayudante	Hora	$5.419,25	$10.025,61	0,4	$4.010,25
			TOTAL MANO OBRA		$4.010,25
				COSTO DIRECTO	$5.140

COD **1,05**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Retiro de basuras y escombros**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Minicargador Tipo BOBCAT	Hora	1,00	12	$67.790,00	$5.649,17
			TOTAL EQUIPOS		$5.649,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte (incluye botadero autorizado)	0,2	$66.236,00		13.247,20
		TOTAL TRANSPORTE		$13.247,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Ayudante	Hora	$5.419,25	$10.025,61	5	$50.128,06
			TOTAL MANO OBRA		$50.128,06
				COSTO DIRECTO	$69.024

COD **1,06**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Perfilado a mano descolgado de talud**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$16.040,98
			TOTAL EQUIPOS		$16.041,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,33	$55.196,00	$1.821,47	20.036,15
		TOTAL TRANSPORTE		$20.036,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	4	$160.409,80
			TOTAL MANO OBRA		$160.409,80
				COSTO DIRECTO	$196.487

COD **2,01**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Excavación a tajo abierto en taludes con acarreo libre en material granular a cualquier profundidad**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Retroexcavadora de Oruga CAT 320	Hora	1,00	5,3	$185.681,00	$35.034,15
			TOTAL EQUIPOS		$35.034,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,1	$55.196,00		5.519,60
		TOTAL TRANSPORTE		$5.520,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
					$0,00
			TOTAL MANO OBRA		$0,00
				COSTO DIRECTO	$40.554

COD **2,02**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Excavación a tajo abierto en taludes a mano con acarreo libre descolgado para zapatas**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$20.051,23
			TOTAL EQUIPOS		$20.051,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Acarreo libre	0,4	$55.196,00	$2.207,84	24.286,24
		TOTAL TRANSPORTE		$24.286,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	5	$200.512,25
			TOTAL MANO OBRA		$200.512,25

COSTO DIRECTO	$244.849

COD **2,03**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Excavación a tajo abierto en taludes con acarreo libre en roca a cualquier profundidad**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$4.511,53
Retroexcavadora de oruga CAT 320	HORA	0,40	2,5	$185.681,00	$29.708,96
			TOTAL EQUIPOS		$34.220,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,15	$55.196,00	$827,94	9.107,34
		TOTAL TRANSPORTE		$9.107,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 1 Ayudante	Hora	$16.257,75	$30.076,84	1,5	$45.115,26
			TOTAL MANO OBRA		$45.115,26
				COSTO DIRECTO	$88.442

COD **2,04**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m**

UNIDAD: **m3/km**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$441,13
Retroexcavadora de oruga CAT 320	HORA	0,40	80	$185.681,00	$928,41
			TOTAL EQUIPOS		$1.370,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
				0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,11	$4.411,27
			TOTAL MANO OBRA		$4.411,27
				COSTO DIRECTO	$5.781

COD **2,05**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Distribución y conformación de material de corte en el sitio**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Retroexcavadora de Oruga CAT 320	Hora	0,40	80	$185.681,00	$928,41
			TOTAL EQUIPOS		$928,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
				0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,014	$561,43
			TOTAL MANO OBRA		$561,43

COSTO DIRECTO	$1.489

COD **3,01**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro y Colocación de concreto de 3000 psi con mezcla humeda para zapatas**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Concreto de 3000 PSI	m3	1	5%	$525.964,00	$552.262,20
Acelerante para concreto	Kg	6	5%	$16.241,25	$102.319,87
			TOTAL MATERIALES		$654.582,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$25.064,03
			TOTAL EQUIPOS		$25.064,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Bombeo de concreto	1	$102.206,00	$10.220,60	112.426,60
		TOTAL TRANSPORTE		$112.427,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 3 Ayudante	Hora	$27.096,25	$50.128,06	5	$250.640,31
			TOTAL MANO OBRA		$250.640,31

COSTO DIRECTO	$1.042.713

COD **3,02**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda De espesor 10 cm**

UNIDAD: **m2**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Cemento gris tipo Portland tipo 1	kg	60,5	0%	$636,57	$38.512,53
Arena Media	m3	0,132	0%	$130.751,25	$17.259,17
Triturado 1/2"	m3	0,132	0%	$154.757,50	$20.427,99
Plastificantes	Gl	0,44	0%	$16.994,52	$7.477,59
Agua	Lt	22	0%	$3,00	$66,00
Acelerante para concreto	kg	2,19	0%	$16.241,25	$35.568,34
			TOTAL MATERIALES		$119.312,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$15.639,96
Bomba Peristatica	HORA	1,00	3,5	$101.814,00	$29.089,71
Compresor 2 pistolas	HORA	1,00	3,5	$79.234,00	$22.638,29
Bomba de lanzado	HORA	1,00	3,5	$71.961,00	$20.560,29
Tuberia y mangueras	HORA	1,00	3,5	$15.283,00	$4.366,57
Planta Eléctrica de 5KVA	HORA	1,00	3,5	$9.670,00	$2.762,86
			TOTAL EQUIPOS		$95.058,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
				0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 1 Ayudante	Hora	$16.257,75	$30.076,84	5,2	$156.399,56
			TOTAL MANO OBRA		$156.399,56

COSTO DIRECTO	$370.770

COD **3,03**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Inyección de lechada para anclajes**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Lechada de inyección	Glb	1	0%	$690.654,00	$690.654,00
			TOTAL MATERIALES		$690.654,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$12.471,86
Equipo de Inyección	HORA	1,00	0,639	$110.393,00	$172.759,00
			TOTAL EQUIPOS		$185.231,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,3	$55.196,00	$1.655,88	18.214,68
		TOTAL TRANSPORTE		$18.215,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	3,11	$124.718,62
			TOTAL MANO OBRA		$124.718,62
				COSTO DIRECTO	$1.018.819

COD **3,04**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2**

UNIDAD: **kg**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Acero PDR 60	kg	1	0%	$5.473,98	$5.473,98
Alambre negro para amarre	kg	0,1	0%	$7.348,24	$734,82
			TOTAL MATERIALES		$6.209,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$176,45
			TOTAL EQUIPOS		$176,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,01	$55.196,00	$55,20	607,16
		TOTAL TRANSPORTE		$607,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,044	$1.764,51
			TOTAL MANO OBRA		$1.764,51
				COSTO DIRECTO	$8.757

COD 3,05

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =1/2" 25m

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Anclaje (tres cables)	Glb	1	0%	$888.753,00	$888.753,00
Caucho zona bulbo	Glb	1	0%	$1.774,00	$1.774,00
Tapon PVC 1"	Glb	1	0%	$1.579,73	$1.579,73
Cinta transparente	Glb	1	0%	$1.199,00	$1.199,00
			TOTAL MATERIALES		$893.306,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$9.562,16
Andamio tubular de 1.5 m de altura	DIA	1,00	1	$768,00	$768,00
			TOTAL EQUIPOS		$10.330,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,01	$55.196,00	$55,20	607,16
		TOTAL TRANSPORTE		$607,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	2	$80.204,90
1 Maestro	Hora	$8.333,38	$15.416,74	1	$15.416,74
			TOTAL MANO OBRA		$95.621,64
				COSTO DIRECTO	$999.865

COD 3,05

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =1/2" 30m

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Anclaje (tres cables)	Glb	1	0%	$1.060.253,00	$1.060.253,00
Caucho zona bulbo	Glb	1	0%	$1.774,00	$1.774,00
Tapon PVC 1"	Glb	1	0%	$1.579,73	$1.579,73
Cinta transparente	Glb	1	0%	$1.199,00	$1.199,00
			TOTAL MATERIALES		$1.064.806,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$9.562,16
Andamio tubular de 1.5 m de altura	DIA	1,00	1	$768,00	$768,00
			TOTAL EQUIPOS		$10.330,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,01	$55.196,00	$55,20	607,16
		TOTAL TRANSPORTE		$607,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	2	$80.204,90
1 Maestro	Hora	$8.333,38	$15.416,74	1	$15.416,74
			TOTAL MANO OBRA		$95.621,64
				COSTO DIRECTO	$1.171.365

COD **3,06**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Tensionamiento de anclajes**

UNIDAD: **UND**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$3.208,20
Equipo de tensionamiento	HORA	1,00	11	$198.707,00	$18.064,27
			TOTAL EQUIPOS		$21.272,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,01	$55.196,00	$55,20	607,16
		TOTAL TRANSPORTE		$607,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,8	$32.081,96
			TOTAL MANO OBRA		$32.081,96
				COSTO DIRECTO	$53.961

COD **3,07**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10**

UNIDAD: **m2**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Malla electrosoldada H 335 (6.0 x 2.35)m	UND	0,071	0%	$287.699,93	$20.426,70
Alambre negro calibre 18	Kg	0,07	0%	$7.348,24	$514,38
			TOTAL MATERIALES		$20.941,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$802,05
			TOTAL EQUIPOS		$802,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,05	$55.196,00	$275,98	3.035,78
		TOTAL TRANSPORTE		$3.036,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,2	$8.020,49
			TOTAL MANO OBRA		$8.020,49
				COSTO DIRECTO	$32.799

COD **3,08**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro e instalacion de Platina de 200mm X 200mm X 12mm con tres agujeros**

UNIDAD: **UND**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Platina de 200 mm X 200 mm X 12 mm con tres agujeros	UND	1	0%	$65.013,00	$65.013,00
			TOTAL MATERIALES		$65.013,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$1.604,10
			TOTAL EQUIPOS		$1.604,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,4	$16.040,98
			TOTAL MANO OBRA		$16.040,98

COSTO DIRECTO	$82.658

COD **3,09**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 1/2"**

UNIDAD: **UND**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 1/2"	UND	1	0%	$124.100,00	$124.100,00
			TOTAL MATERIALES		$124.100,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$1.604,10
			TOTAL EQUIPOS		$1.604,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,4	$16.040,98
			TOTAL MANO OBRA		$16.040,98
				COSTO DIRECTO	$141.745

COD **3,1**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Suministro e instalación Cuña de 1/2"**

UNIDAD: **UND**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuña de 1/2"	UND	3	0%	$26.180,00	$78.540,00
			TOTAL MATERIALES		$78.540,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$1.604,10
			TOTAL EQUIPOS		$1.604,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
			TOTAL TRANSPORTE	$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,4	$16.040,98
			TOTAL MANO OBRA		$16.040,98

COSTO DIRECTO	$96.185

COD **3,11**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Ejecución de perforaciones horizontales en taludes con pendientes mayores a 1:1 con equipo de perforación descolgado para anclajes de 0.00 a 15.00 m**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$3.539,04
Equipo de perforacion	HORA	1,00	1,12	$230.445,00	$205.754,46
Compresor 2 pistolas	HORA	1,00	1,12	79.234,00	70.744,64
			TOTAL EQUIPOS		$280.038,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 3 Ayudante	Hora	$27.096,25	$50.128,06	0,706	$35.390,41
			TOTAL MANO OBRA		$35.390,41
				COSTO DIRECTO	$315.428

COD **3,12**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Ejecución de perforaciones horizontales en taludes con pendientes mayores a 1:1 con equipo de perforación descolgado para anclajes mayores a 15.00 m**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			TOTAL MATERIALES		$0,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$3.669,37
Equipo de perforacion	HORA	1,00	1	$230.445,00	$230.445,00
Compresor 2 pistolas	HORA	1,00	1	79.234,00	79.234,00
			TOTAL EQUIPOS		$313.348,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 3 Ayudante	Hora	$27.096,25	$50.128,06	0,732	$36.693,74
			TOTAL MANO OBRA		$36.693,74
				COSTO DIRECTO	$350.042

COD **3,13**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Tubo metálico de 3"	ml	1	0%	$119.335,00	$119.335,00
			TOTAL MATERIALES		$119.335,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$1.644,20
Equipo de perforacion	HORA	1,00	12	$230.445,00	$19.203,75
			TOTAL EQUIPOS		$20.848,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,05	$55.196,00	$275,98	3.035,78
		TOTAL TRANSPORTE		$3.036,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,41	$16.442,00
			TOTAL MANO OBRA		$16.442,00

COSTO DIRECTO	$159.661

COD **3,14**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: Caja de inspeccion en concreto de 3000 PSI

UNIDAD: UND

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Acero PDR 60	Kg	19,8	5%	$5.473,98	$113.804,13
Concreto de 3000 PSI	m3	0,472	5%	$525.964,00	$260.667,76
Alambre negro calibre 18	Kg	1	5%	$7.348,24	$7.715,65
			TOTAL MATERIALES		$382.188,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$44.112,70
Formaleta	Glb	1,00	1	$15.000,00	$15.000,00
			TOTAL EQUIPOS		$59.113,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	11	$441.126,95
			TOTAL MANO OBRA		$441.126,95

COSTO DIRECTO	$882.428

COD **3,15**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Tuberia pvc 2" conduccion a la zanja**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Tuberia PVC D=2"	ml	1	5%	$17.361,11	$18.229,17
Accesorios, limpiador y soldadura D=2"	Glb	1	5%	$3.500,00	$3.675,00
			TOTAL MATERIALES		$21.904,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$1.002,56
			TOTAL EQUIPOS		$1.003,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,25	$10.025,61
			TOTAL MANO OBRA		$10.025,61

COSTO DIRECTO	$32.933

COD **3,16**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Concreto ciclopeo 60% concreto simple f'c:210 kg/cm2**

UNIDAD: **m3**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Concreto de 3000 PSI	m3	0,6	5%	$525.964,00	$331.357,32
Piedra rajón	m3	0,4	5%	$120.000,00	$50.400,00
			TOTAL MATERIALES		$381.757,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$18.046,10
			TOTAL EQUIPOS		$18.046,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	4,5	$180.461,03
			TOTAL MANO OBRA		$180.461,03

COSTO DIRECTO	$580.264

COD **4,01**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración a 15 mts**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Tuberia sanitaria perforada PVC D=2"	lt	1	5%	$22.079,00	$23.182,95
Tubo metalico de 3"	ml	1	5%	$119.335,00	$125.301,75
Limpiador PVC	Glb	0,01	5%	$172.014,00	$1.806,15
Geotextil TS	m2	1	5%	$9.410,32	$9.880,84
Soldadura PVC	Glb	0,005	5%	$367.449,00	$1.929,11
Accesorios tubería PVC sanitaria D=2" (2 codo 90, 1 codo 45, 2 Tee)	UND	0,75		$20.514,64	$15.385,98
Estopa	UND	1		$3.274,88	$3.274,88
			TOTAL MATERIALES		$180.762,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$7.017,93
Compresor 2 Pistolas	HORA	1,00	1,45	$79.234,00	$54.644,14
Equipo de Perforacion	HORA	1,00	1,45	230.445,00	158.927,59
			TOTAL EQUIPOS		$220.590,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
			$0,00	0,00
		TOTAL TRANSPORTE		$0,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 3 Ayudante	Hora	$27.096,25	$50.128,06	1,4	$70.179,29
			TOTAL MANO OBRA		$70.179,29
				COSTO DIRECTO	$471.531

COD **4,02**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Canaleta de coronación**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Concreto de 3000 PSI	m3	0,1	5%	$525.964,00	$55.226,22
			TOTAL MATERIALES		$55.226,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$2.285,84
Formaleta	Glb	1,00	9,1	$15.000,00	$1.650,00
			TOTAL EQUIPOS		$3.936,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,015	$55.196,00	$82,79	910,73
		TOTAL TRANSPORTE		$911,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	0,57	$22.858,40
			TOTAL MANO OBRA		$22.858,40
				COSTO DIRECTO	$82.931

COD **4,03**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Estructura de disipacion de energia**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Concreto de 3000 PSI	m3	0,4	5%	$525.964,00	$220.904,88
			TOTAL MATERIALES		$220.905,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$24.261,98
Formaleta	Glb	1,00	0,8	$15.000,00	$18.000,00
			TOTAL EQUIPOS		$42.262,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,2	$55.196,00	$1.103,92	12.143,12
		TOTAL TRANSPORTE		$12.143,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 3 Ayudante	Hora	$27.096,25	$50.128,06	4,84	$242.619,82
			TOTAL MANO OBRA		$242.619,82
				COSTO DIRECTO	$517.930

COD **4,04**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (2023)

ITEM: **Cerramiento en malla eslabonada y poste de concreto a 2m**

UNIDAD: **ml**

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Cemento gris tipo Portland tipo 1	Kg	10,5	5%	$636,57	$7.018,19
Arena media	m3	0,032	5%	$130.751,25	$4.393,24
Triturado 1/2"	m3	0,037	5%	$154.757,50	$6.012,33
Malla eslabonada calibre Nº 10 con abertura de 2"	m2	2,1	5%	$38.588,00	$85.086,54
Poste de concreto	UND	0,525	5%	$36.502,00	$20.121,73
			TOTAL MATERIALES		$122.632,00

EQUIPOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITAR	VR. PARCIAL
Herramienta menor (10% MdO)					$10.025,61
			TOTAL EQUIPOS		$10.026,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	VALOR VIAJE	VALOR CARGUE	VR. UNIT.
Transporte materiales normal	0,015	$55.196,00	$82,79	910,73
		TOTAL TRANSPORTE		$911,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	SALARIO BASICO	SALARIO + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Oficial + 2 Ayudante	Hora	$21.677,00	$40.102,45	2,5	$100.256,13
			TOTAL MANO OBRA		$100.256,13
				COSTO DIRECTO	$233.825