

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

2.01 Excavación zapata muro de gradas

EXCAVACION EN ROCA CIELO ABIERTO - EXCAVADORA CAT320D							
MARTILLO	1.00	M3N			RD\$526.41	RD\$66.74	RD\$593.14
Excavación en roca en solar 700M2 x 2M prof.							
Volumen Análisis	1,400.00	M3N					
<i>Rendimientos</i>							
Excavación Roca Excavadora CAT320D Mart.	8.00	M3N/HR					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Excavadora CAT320D Martillo Todo Costo	175.00	HR	RD\$4,074.10	RD\$533.90	RD\$712,967.50	RD\$93,432.50	
Tranporte Ida y Vuelta interno	1.60	UND	RD\$15,000.00	RD\$0.00	RD\$24,000.00	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$736,967.50	RD\$93,432.50	RD\$830,400.00

2.02 Bote de excavaciones

CARGA Y BOTE MATERIAL - RETROPALA CAT416E							
1	M3E				RD\$320.50	RD\$13.12	RD\$333.62
Carga y bote material							
Volumen Análisis	1	M3E					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Carga con Retropala CAT416E	1	M3E	RD\$110.50	RD\$13.12	RD\$110.50	RD\$13.12	
Bote camiones volteo (arranque)	1	UND	RD\$120.00	RD\$0.00	RD\$120.00	RD\$0.00	
Bote camiones volteo por Kms (Min 5kms)	5	M3xKM	RD\$18.00	RD\$0.00	RD\$90.00	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$320.50	RD\$13.12	RD\$333.62

3.01 Zapata de muros de bloques de 6

ZAPATAS MUROS 6" 0.45m x 0.25m HORMIGON 1:3:5 CON LIGADORA							
1	M3				RD\$8,607.19	RD\$1,233.63	RD\$9,840.82
Zapatras Muros 6" 3 φ 3/8" y 3/8" @ 0.25m							
Volumen Análisis	1	M3					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Acero - Cantidad QQ/M3	0.71	QQ	RD\$2,796.61	RD\$503.39	RD\$1,985.59	RD\$357.41	
Vaciado y ligado Hormigón 1:3:5 - 5% desp	1.05	M3	RD\$5,075.29	RD\$811.80	RD\$5,329.05	RD\$852.39	
Alambre Dulce No. 18	1.42	LB	RD\$93.22	RD\$16.78	RD\$132.37	RD\$23.83	
<i>Mano de Obra</i>							
Mano de Obra Acero	8.89	ML	RD\$130.52	RD\$0.00	RD\$1,160.18	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$8,607.19	RD\$1,233.63	RD\$9,840.82

3.02 Losa de gradas e 0.12

LOSA HA E=0.12m 3/8"@0.25m AD 180Kg/cm2	1	M3			RD\$19,221.66	RD\$2,131.94	RD\$21,353.60
TABLA CEMEX CON LIGADORA							
Losas HA e=0.10m 3/8" @ 0.25m AD							
<i>Volumen Análisis</i>	1	M3					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Acero - Cuanía QQ/M3	1.93	QQ	RD\$2,796.61	RD\$503.39	RD\$5,397.46	RD\$971.54	
Vac y lig Hormigón 180Kg/cm2 Cemex - 10% desp	1.1	M3	RD\$6,098.73	RD\$996.03	RD\$6,708.60	RD\$1,095.63	
Alambre Dulce No. 18	3.86	LB	RD\$93.22	RD\$16.78	RD\$359.83	RD\$64.77	
<i>Mano de Obra</i>							
Mano de Obra Acero	1.93	QQ	RD\$391.59	RD\$0.00	RD\$755.77	RD\$0.00	
Encofrado losa plana h=3.00m Todo Costo	10	M2	RD\$600.00	RD\$0.00	RD\$6,000.00	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$19,221.66	RD\$2,131.94	RD\$21,353.60

4.01 Muros de bloques en gradas (mechones y antepecho)

BLOQUES HORMIGON DE 6" - 3/8" @ 0.80m	1	M2			RD\$1,452.00	RD\$185.14	RD\$1,637.14
Bloques de Hormigón 16" x 8" x 8"							
<i>Volumen Análisis</i>	1	M2					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Suministro bloques horm. +4% desp.	13	UND	RD\$44.92	RD\$8.09	RD\$583.96	RD\$105.17	
Hormigón 1:3:5 en cámaras +10% desp.	0.029	M3	RD\$5,440.34	RD\$803.47	RD\$157.54	RD\$23.27	
Mortero 1:3 en juntas + 30% desp.	0.0416	M3	RD\$6,205.11	RD\$1,045.51	RD\$258.13	RD\$43.49	
Acero bastones 3/8" + 20% desp.	0.0203	QQ	RD\$2,796.61	RD\$503.39	RD\$56.63	RD\$10.19	
Alambre Dulce No. 18 para amarrar bastones	0.0405	LB	RD\$93.22	RD\$16.78	RD\$3.78	RD\$0.68	
Andamios	1	M2	RD\$50.97	RD\$2.34	RD\$50.97	RD\$2.34	
<i>Mano de Obra</i>							
Colocación bloques y acero	13	UND	RD\$26.23	RD\$0.00	RD\$340.99	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$1,452.00	RD\$185.14	RD\$1,637.14

5.01 Pañete de gradas y muro perimetral

EMPAÑETE MAESTREADO - EXTERIOR	1	M2			RD\$717.16	RD\$60.47	RD\$777.63
Empañete en muro maestreado exterior							
<i>Volumen Análisis</i>	1	M2					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Mortero 1:4 de empañete 2.00cm + 25% desp.	0.025	M3	RD\$6,477.37	RD\$1,094.43	RD\$161.93	RD\$27.36	
Regla madera americana cepillada 1"x4" / 20 us	0.1667	PT	RD\$110.17	RD\$19.83	RD\$18.37	RD\$3.31	
Torre de andamios metálicos - Alquiler	1	M2	RD\$294.92	RD\$29.80	RD\$294.92	RD\$29.80	
<i>Mano de Obra</i>							
Mano de obra empañete exterior	1	M2	RD\$241.94	RD\$0.00	RD\$241.94	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$717.16	RD\$60.47	RD\$777.63

5.02 Cantos

CANTOS	1	ML			RD\$190.43	RD\$19.20	RD\$209.63
Cantos de mezcla							
<i>Volumen Análisis</i>	1	ML					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Mortero 1:4 para empañete + 10% desp.	0.0025	M3	RD\$6,477.37	RD\$1,094.43	RD\$16.19	RD\$2.74	
Regla madera americana cepillada 1"x4" / 4 usc	0.83	PT	RD\$110.17	RD\$19.83	RD\$91.44	RD\$16.46	
<i>Mano de Obra</i>							
Mano de obra canto	1	ML	RD\$82.80	RD\$0.00	RD\$82.80	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$190.43	RD\$19.20	RD\$209.63

5.03 Mochetas

MOCHETAS EN MUROS DE 0.15m	1	ML			RD\$194.32	RD\$19.41	RD\$213.73
Mochetas en muros de 0.15m							
<i>Volumen Análisis</i>	1	ML					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Mortero 1:4 para empañete + 10% desp.	0.0027	M3	RD\$6,477.37	RD\$1,094.43	RD\$17.49	RD\$2.95	
Regla madera americana cepillada 1"x4" / 4 usc	0.83	PT	RD\$110.17	RD\$19.83	RD\$91.44	RD\$16.46	
<i>Mano de Obra</i>							
Mano de obra mocheta 0.15m	1	ML	RD\$85.39	RD\$0.00	RD\$85.39	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$194.32	RD\$19.41	RD\$213.73

5.04 Pintura de gradas

PINTURA ACRILICA PREP. INT/EXT ANDAMIOS	1	M2			RD\$354.06	RD\$40.09	RD\$394.15
Pintura acrílica preparada Int/ext andamios							
<i>Volumen Análisis</i>	1	M2					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Suministro pintura	0.08	GL	RD\$1,194.92	RD\$215.09	RD\$95.59	RD\$17.21	
Andmios - Guidolas	1	M2	RD\$127.12	RD\$22.88	RD\$127.12	RD\$22.88	
<i>Mano de Obra</i>							
Preparación de superficie y aplicación 2 manos	1	M2	RD\$65.66	RD\$0.00	RD\$65.66	RD\$0.00	
Desperdicios, retoques y material gastable - 20'	1	PA	RD\$65.69	RD\$0.00	RD\$65.69	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$354.06	RD\$40.09	RD\$394.15

6.02 Malla ciclónica

MALLA CICLÓNICA 6 PIES + ALAMBRE TRINCHERA	1	ML			RD\$2,050.44	RD\$183.52	RD\$2,233.97
<i>Malla ciclónica 6 pies con alambre trinchera</i>							
<i>Volumen Análisis</i>	25	ML					
<i>Materiales y Equipos</i>							
Malla ciclónica 6 pies cal. 9 + 5% desp.	80.06	PL	RD\$122.88	RD\$22.12	RD\$9,837.77	RD\$1,770.93	
Tubo Hierro Galvanizado Ligero 1-1/2" x 15pies	5	UND	RD\$576.86	RD\$103.83	RD\$2,884.30	RD\$519.15	
Tubo Hierro Galvanizado Ligero 1-1/4" x 20pies	5	UND	RD\$601.18	RD\$108.21	RD\$3,005.90	RD\$541.05	
Copa en H.G. 1/2"	2	UND	RD\$30.32	RD\$5.46	RD\$60.64	RD\$10.92	
Abrazaderas de 1-1/2"	10	UND	RD\$13.99	RD\$2.52	RD\$139.90	RD\$25.20	
Alambre galvanizado no. 14	12.01	LBS	RD\$93.22	RD\$16.78	RD\$1,119.48	RD\$201.51	
Palometas dobles	10	UND	RD\$146.65	RD\$26.40	RD\$1,466.50	RD\$264.00	
Alambre de trinchera Galv. 17" - Rollo	5.55	UND	RD\$667.38	RD\$120.13	RD\$3,703.96	RD\$666.72	
Zabaleta doble	50	ML	RD\$173.76	RD\$10.98	RD\$8,688.00	RD\$549.00	
Hojas de segueta	4	UND	RD\$55.08	RD\$9.91	RD\$220.32	RD\$39.64	
<i>Mano de obra</i>							
Mano de obra alambre de trincheras	25	ML	RD\$273.83	RD\$0.00	RD\$6,845.67	RD\$0.00	
Mano de obra malla ciclónica	25	ML	RD\$531.55	RD\$0.00	RD\$13,288.65	RD\$0.00	
Total/UND					RD\$51,261.09	RD\$4,588.12	RD\$55,849.21

102.02	HORMIGON 1:3:5 CON LIGADORA	1.00	M3			RD\$5,075.29	RD\$811.80	RD\$5,887.09
<i>Hormigón simple 1:3:5</i>								
<i>Volumen Análisis</i>		1.00	M3					
<i>Materiales y Equipos</i>								
Cemento Gris		6.50	FDA	RD\$391.53	RD\$70.48	RD\$2,544.95	RD\$458.12	
Arena Itabo gruesa lavada		0.52	M3E	RD\$1,228.81	RD\$221.19	RD\$638.98	RD\$115.02	
Grava 3/4"		0.86	M3E	RD\$1,084.75	RD\$195.26	RD\$932.89	RD\$167.92	
Agua		60.00	GL	RD\$1.25	RD\$0.23	RD\$75.00	RD\$13.80	
Ligado y vaciado con ligadora		1.00	M3	RD\$883.47	RD\$56.94	RD\$883.47	RD\$56.94	
Total/UND						RD\$5,075.29	RD\$811.80	RD\$5,887.09

102.05	HORMIGON 1:2:4 CON LIGADORA	1.00	M3			RD\$5,619.95	RD\$909.85	RD\$6,529.80
<i>Hormigón simple 1:2:4</i>								
<i>Volumen Análisis</i>		1.00	M3					
<i>Materiales y Equipos</i>								
Cemento Gris		8.00	FDA	RD\$391.53	RD\$70.48	RD\$3,132.24	RD\$563.84	
Arena Itabo gruesa lavada		0.45	M3E	RD\$1,228.81	RD\$221.19	RD\$552.96	RD\$99.54	
Grava 3/4"		0.90	M3E	RD\$1,084.75	RD\$195.26	RD\$976.28	RD\$175.73	
Agua		60.00	GL	RD\$1.25	RD\$0.23	RD\$75.00	RD\$13.80	
Ligado y vaciado con ligadora		1.00	M3	RD\$883.47	RD\$56.94	RD\$883.47	RD\$56.94	
Total/UND						RD\$5,619.95	RD\$909.85	RD\$6,529.80

PARTE ELECTRICA E ILUMINACION

Poste HAV clase III de 40 pies <i>(Incluye transporte desde Stgo. e izado del poste)</i>	1.00	Un	41,500.00	41,500.00
Excavacion a mano para poste <i>(0.90 x 0.90 x 1.40 mts)</i>	1.13	M ³	593.00	670.09
Hormigon 1:3:5 para base de poste	0.91	M ³	5,887.00	5,357.17
UBICACION: MUNICIPIO DE CASTILLO, PROVINCIA DUARTE	2.00	Uns/Torre	15,000.00	30,000.00
Alambre vinyl 10/2 UF <i>(Hasta caseta de planta)</i>	150.00	PL	27.00	4,050.00
Cruceta de angular de 3" x 1/4" x 20' para apoyo de lamparas <i>(Cantidad = 1 un de 2.0 metros)</i>	0.33	Un	3,400.00	1,122.00
Laminas tensoras para fijar cruceta de angular de 2" x 3/16" x 20' <i>(Cantidad = 2 uns de 1.50 metros)</i>	0.50	Un	1,900.00	950.00
Tape plástico 3M Scotch-33 Super	0.56	Un	165.00	92.40
Varilla de cobre 5/8"x 6'	1.00	Un	408.00	408.00
Conector de cobre 5/8"	2.00	Uns	88.00	176.00
Abrazadera Unitrot de 1"	2.00	Uns	50.00	100.00
Tornillo Pasante 5/8"x14" <i>(Completos)</i>	4.00	Uns	300.00	1,200.00
Mano de obra por instalacion y conexión de 2 lamparas <i>(Incluye preparacion e instalacion de cruceta y demas accesorios como laminas, varilla de aterrizaje, etc)</i>	2.00	Uns	4,687.50	9,375.00
Total ... RD\$/Una torre			95,000.66	