

RAMPAS DE 4" ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO - CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 (SEGÚN DETALLE RAMPA 1)					UND	145.18
		Rendimiento	50.000	M2/DIA	M2	84.83
Mano de Obra						
OPERADOR DE EQUIPO	HH	2.000	0.3200	17.00	5.44	
CAPATAZ	HH	0.200	0.0320	22.10	0.71	
OPERARIO	HH	2.000	0.3200	17.00	5.44	
OFICIAL	HH	1.000	0.1600	14.41	2.31	
PEON	HH	8.000	1.2800	12.98	16.61	
						30.51
Materiales						
ARENA GRUESA	M3		0.0500	38.14	1.91	
ARENA FINA	M3		0.0090	38.14	0.34	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	M3		0.0800	55.08	4.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 KG)	BOL		0.8710	16.40	14.28	
AGUA	M3		0.0180	9.66	0.17	
						21.11
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	30.51	1.53	
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	HM	1.000	0.1000	7.70	0.77	
MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 23 HP, 11-12 p3	HM	1.000	0.1000	31.50	3.15	
						5.45
Otros						
TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	M2		1.0000	2.23	2.23	
DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO EXISTENTE VEREDAS	M2		1.0000	15.21	15.21	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUIO MANUAL CON VOLQUETE 4 M3 D=5 KM	M3		0.1755	58.78	10.32	
						27.76
CORTE DE VEREDA	ML		3.2300	14.22		45.93
RAMPAS DE 4" ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO - CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 (SEGÚN DETALLE RAMPA 2)					UND	282.29
		Rendimiento	50.000	M2/DIA	M2	138.18
Mano de Obra						
OPERADOR DE EQUIPO	HH	2.000	0.3200	17.00	5.44	
CAPATAZ	HH	0.200	0.0320	22.10	0.71	
OPERARIO	HH	2.000	0.3200	17.00	5.44	
OFICIAL	HH	1.000	0.1600	14.41	2.31	
PEON	HH	8.000	1.2800	12.98	16.61	
						30.51
Materiales						
ARENA GRUESA	M3		0.0500	38.14	1.91	
ARENA FINA	M3		0.0090	38.14	0.34	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2" - 3/4"	M3		0.0800	55.08	4.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 KG)	BOL		0.8710	16.40	14.28	
AGUA	M3		0.0180	9.66	0.17	
						21.11
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	30.51	1.53	
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	HM	1.000	0.1000	7.70	0.77	

MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 23 HP, 11-12 p3	HM	1.000	0.1000	31.50	3.15	5.45	
Otros							
TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	M2		1.0000	2.23	2.23		
DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO EXISTENTE VEREDAS	M2		1.0000	15.21	15.21		
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUIO MANUAL CON VOLQUETE 4 M3 D=5 KM	M3		0.2535	58.78	14.90	32.34	
CORTE DE VEREDA	ML		3.4300	14.22		48.77	
TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR						M2	2.23
			Rendimiento	500.000	M2/DIA		
Mano de Obra							
TOPOGRAFO	HH	1.000	0.0160	17.00	0.27		
CAPATAZ	HH	0.100	0.0016	22.10	0.04		
PEON	HH	3.000	0.0480	12.98	0.62	0.93	
Materiales							
CLAVOS C/ CABEZA P/ CONSTRUCCION D. PROMEDIO	KG		0.0050	3.80	0.02		
YESO EN BOLSA DE 20 KG	BOL		0.0250	33.00	0.83		
CORDEL ROLLO DE 50 M	PZA		0.0010	13.56	0.01		
WINCHA DE 30 M	PZA		0.0001	38.50	0.00		
MADERA TORNILLO	P2		0.0264	5.40	0.14		
PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.0020	35.00	0.07	1.07	
Equipos							
TEODOLITO	HM	1.000	0.0160	11.12	0.18		
JALON	HM	2.000	0.0320	1.00	0.03		
MIRA TOPOGRAFICA	HM	1.000	0.0160	1.03	0.02	0.23	
DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO EXISTENTE VEREDAS						M2	15.21
			Rendimiento	120.000	M2/DIA		
Mano de Obra							
CAPATAZ	HH	0.100	0.0067	22.10	0.15		
OFICIAL	HH	2.000	0.1333	14.41	1.92		
PEON	HH	4.000	0.2667	12.98	3.46	5.53	
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.5300	0.2800		
COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	HM	1.000	0.2000	34.2000	6.8400		
MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	HM	2.000	0.1333	12.2000	1.6300		
BARRENOS	HM	2.000	0.1333	7.0000	0.9300	9.68	
CORTE DE VEREDA E = 0.15 M						ML	14.22
			Rendimiento	80.000	ML/DIA		

Mano de Obra					
CAPATAZ	HH	0.100	0.0100	22.10	0.22
OPERARIO	HH	1.000	0.1000	17.00	1.70
PEON	HH	1.000	0.1000	12.98	1.30
					3.22
Materiales					
CAL HIDRATADA DE 30 Kg	BLS		0.00	11.50	0.01
DISCO DE CORTE	PZA		1.00	5.54	5.54
ESTACA DE MADERA TORNILLO TRATADA	P2		0.05	5.40	0.27
PINTURA ESMALTE SINTETICO	GAL		0.01	35.00	0.28
					6.10
Equipos					
EQUIPO DE CORTE CONCRETO	HM	1.0000	1.00	4.90	4.90
					4.90
VEREDA DE CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO					
			Rendimiento	85.000	M2/DIA
					M2
					57.33
Mano de Obra					
CAPATAZ	HH	0.200	0.0188	22.10	0.42
OPERARIO	HH	2.000	0.1882	17.00	3.20
OFICIAL	HH	1.000	0.0941	14.41	1.36
PEON	HH	4.000	0.3765	12.98	4.89
					9.87
Materiales					
CONCRETO PREMEZCLADO T.I f'c=175 kg/cm2	M3		0.15	276.70	41.51
CLAVOS PARA CEMENTO DE ACERO CON CABEZA DE 3"	KG		0.01	4.00	0.06
CURADOR DE CONCRETO	GAL		0.03	55.00	1.38
MADERA TORNILLO	P2		0.70	5.40	3.78
AGUA	M3		0.03	9.66	0.24
					46.97
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.87	0.49
					0.49
CAMELLONES DE CONCRETO F'C = 210 KG/CM2 ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO					
			Rendimiento	85.000	M2/DIA
					M2
					66.35
Mano de Obra					
CAPATAZ	HH	0.200	0.0188	22.10	0.42
OPERARIO	HH	2.000	0.1882	17.00	3.20
OFICIAL	HH	1.000	0.0941	14.41	1.36
PEON	HH	4.000	0.3765	12.98	4.89
					9.87
Materiales					
CONCRETO PREMEZCLADO T.I f'c=210 kg/cm2	M3		0.15	300.72	45.11
CLAVOS PARA CEMENTO DE ACERO CON CABEZA DE 3"	KG		0.01	4.00	0.06
CURADOR DE CONCRETO	GAL		0.03	55.00	1.38
MADERA TORNILLO	P2		0.70	5.40	3.78

AGUA	M3		0.03	9.66	0.24	50.57	
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.87	0.49	0.49	
Otros							
REMOCION SUPERFICIAL DE CARPETA ASFALTICA	M2		0.5000	10.83	5.42	5.42	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUIO MANUAL CON VOLQUETE 4 M3 D=5 KM						M3	58.78
		Rendimiento	20.000	M3/DIA			
Mano de Obra							
CAPATAZ	HH	0.100	0.0400	22.10	0.88		
PEON	HH	4.000	1.6000	12.98	20.77	21.65	
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	21.65	0.65		
CAMION VOLQUETE 4X2 120-140 HP 4M3	HM	1.000	0.4000	91.20	36.48	37.13	
LIMPIEZA GENERAL DE OBRA						M2	1.07
		Rendimiento	120.000	M2/DIA			
Mano de Obra							
CAPATAZ	HH	0.100	0.0067	22.10	0.15		
PEON	HH	1.000	0.0667	12.98	0.87	1.02	
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.02	0.05	0.05	
PINTADO DE PASO PEATONAL L=4.00M CON PINTURA DE TRAFICO						ML	24.55
		Rendimiento	50.000	ML/DIA			
Mano de Obra							
CAPATAZ	HH	0.100	0.0160	22.10	0.35		
OPERARIO	HH	1.000	0.1600	17.00	2.72		
PEON	HH	2.000	0.3200	12.98	4.15	7.22	
Materiales							
PINTURA DE TRAFICO	GAL		0.1930	52.46	10.12		
IMPRIMANTE PARA MUROS	GAL		0.0360	83.00	2.99		
YESO EN BOLSA DE 20 KG	BOL		0.0250	33.00	0.83		
CORDEL ROLLO DE 50 M	PZA		0.0010	13.56	0.01		
WINCHA DE 30 M	PZA		0.0010	38.50	0.04	13.99	
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.22	0.36		
MAQ. PINTAR AIRLESS NEUMATICA 3.83 L/MIN	HM		0.1000	29.76	2.98		

						3.34
REMOCION SUPERFICIAL DE CARPETA ASFALTICA						10.83
			Rendimiento	250.000	M2/DIA	M2
	Mano de Obra					
	CAPATAZ	HH	0.100	0.0032	22.10	0.07
	OFICIAL	HH	1.000	0.0320	14.41	0.46
	PEON	HH	2.000	0.0640	12.98	0.83
						1.36
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.3600	0.0700
	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM	HM	1.000	0.2000	34.2000	6.8400
	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	HM	2.000	0.1333	12.2000	1.6300
	BARRENOS	HM	2.000	0.1333	7.0000	0.9300
						9.47
PARCHADO PROFUNDO CARPETA ASFALTICA H=0.15 M						89.11
			Rendimiento	80.000	M2/DIA	M2
	Mano de Obra					
	CAPATAZ	HH	1.000	0.1000	22.10	2.21
	PEON	HH	8.000	0.8000	12.98	10.38
						12.59
	Materiales					
	PIEDRA (P/ ASFALTO)	M3		0.15	276.70	41.51
	ARENA (P/ ASFALTO)	KG		0.01	4.00	0.06
	RIEGO DE LIGA	M2		1.25	2.36	2.95
	PREPARACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA PARCHES	M3		0.30	81.29	24.39
						68.91
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	12.59	0.63
	RODILLO NEUMATICO AUTOP 81-100HP 5.5-20T	HM	1.0000	0.03	150.17	4.81
						5.44
	Otros					
	REMOCION SUPERFICIAL DE CARPETA ASFALTICA	M2		0.2000	10.83	2.17
						2.17