

Análisis de costos

análisis de costos de mano de obra y materiales 0.15 m3 día			811	12.30
2 peones	2.00			
por análisis (costo de mano de obra)	1.355.400.372.00		12.30	4.124.790.898
			999	115.00
			28.84	1.430.232.559
				4.054.174.898
				4.124.790.898

EXCAVACION EN MATERIAL NO CLASIFICADO A MANO:

Brigada	Picadores	2.00 días	570.00	900.00
	Paleador	1.00 días	570.00	580.00
			Sub-total mano de obra	1.480.00
			rend=5.0 m3/día	
			costo/m3	292.00
	Herramientas 2.5%			7.80
			COSTO\$/M3	300.00

Corte de Terreno

RETRO EXC, 225 CAT

COSTO/M3N = 99.39 3058

REND = 40 M3/H

CARGIO 950 CAT

COSTO/M3E = 41.85 3058

REND = 95 M3/H

ARRANQUE

COSTO/M3N = \$18.29*1.2 23.777

COSTO\$/M3N 165.01

Análisis Bote de Material

Bote de Material (Para 1.00 M3 de 10 Km)

Bote de Material (Para 11.00 Km)

	Cargado con				
1.00	Equipo	1.00	M3	40.00	40.00
2.00	Distancia (2 Km)	2.50	KM		
	Volumen a				
3.00	Transportar	1.00	M3		
4.00	Eficiencia	1.00			
5.00	Pendiente	24	%		
	Costo (1 Km)				60.00
1.00	Distancia (2 Km)	5.00	KM		
	Volumen a				
2.00	Transportar	1.00	M3		

3,00	Eficiencia	1,00			
4,00	Pendiente	20	%		
	Costo (5 Km)				100
1,00	Distancia (2 Km)	5,00	KM		
2,00	Volumen a Transportar	1,00	M3		
3,00	Eficiencia	1,00			
4,00	Pendiente	18	%		
	Costo (1 Km)				90
	Costo Total en Base a 11 Km = (10 Km + 1Km)				290,00

Relleno de telford

Relleno en Telford en contenes(0.50 0.15 1)	cantidad	und	pu	valor
1m3 rinde para 13.33ml				
piedras	1	m3	190	190
hormigon 1:3:5 kg/cm2 +5%desp.	0,14	m3	RD\$ 4.937,95	691,313
colocacion piedras mano de obra	1	m3	219	219
		m3		1.100,00

HORMIGON 180 Kg/Cm² 1:3:5				
Arena lavada	0,5229	m3	800,00	418,32
Grava 3/4"	0,8544	m3	800,00	683,52
agua	60,00	gl	2,00	120,00
Cemento gris	6,4	fda	430,00	2.752,00
Vaciado a Mano	13,773	m3	700,00	964,11
		M3		4.937,95 €

RELLENO BAJO ACERA:

Regado, nivelado y compactado				
Hombre	2,00	pers./hora	62,24	120,00
compactador manual	1,00	hora	150,00	140,00
Picos, palas, carret.	1,00	Equipos/hora	6,22	5,00
				350,00
			REND=3.5 m3/hora	170,83
SUMISTRO DE CALICHE				320,00
			COSTOS/M3C	490,00

Analisis de costo m2 de acera

aceras frotadas y violinadas				
preparacion del terreno	1	m²	22,58	22,58
hormigon 1:3:5 +5% desp	0,105	m³	RD\$ 5.389,42	565,89
mortero 1:4 +5% desp	0,022	m³	4.647,48	102,24
Regla (1 de 1*4*2.62pie/10 usos	0,088	pt	155	13,64
elaboracion, vaciado y frotado	1	m²	86	86,00
		m2		790,00
mortero 1:4				
Agua	45,24	gl	2,00	90,48
Cemento gris	9,46	fda	450,00	4257
Mano de obra mezclado (un peón = 2 m3 / 8 horas)	0,50	día	600,00	300
		m3		4.647,48

HORMIGON 180 Kg/Cm² 1:3:5				
Arena lavada	0,5229	m3	1.500,00	784,35
Grava 3/4"	0,8544	m3	900,00	768,96
agua	60,00	gl	2,00	120,00
Cemento gris	6,4	fda	430,00	2.752,00
Vaciado a Mano	13,773	m3	700,00	964,11
			M3	5.389,42 €

Analisis de conten de seccion de(45CM x 12cm y 18cmx 15cm)

Area de Sección:	0,0810 m²
Volumen/Metro:	0,0810 m³
Vol. Analizado:	10,000 m³
Longitud total:	123,457 mL

ANALISIS DE CONTEN hormigon 180kg/cm² 1:3:5

preparacion del terreno	123,457	ml	23	2.839,511
madera (110 p2/10 usos+10% desp.	121,000	pt	140	1694
Clavos (5Lb./100p²)	55,000	Lb.	32,50	178,75
Hormigon 1:3:5 Contén + 2%desp.	10,200	m³	5.389,42	5.497,21
Mortero 1:2 para Pulido	0,0810	m³	9.040,30	732,26
Base de Contén (Mano de Obra Solamente)	0,0540	m³	350,00	18,90
Construcción de Contén(mano de obra)	123,457	mL	175,00	2.160,49
			m³	10.565,57
			mL	855,00

HORMIGON 180 Kg/Cm² 1:3:5

Arena lavada	0,5229	m3	1.500,00	784,35
Grava 3/4"	0,8544	m3	1.400,00	1.196,16
agua	60,00	gl	2,00	120,00
Cemento gris	6,4	fda	430,00	2.752,00
Vaciado a Mano	13,773	m3	700,00	964,11
			M3	5.816,62 €

MORTERO 1: 2

Agua	70,10	gl	2,00	140,20
Arena Lavada+ 2% desp.	0,900	m3	2.200,00	1.980,00
Cemento gris	15,57	fda	430,00	6.695,10
Mano de Obra Mezclado (un peón=2m³/8horas)	0,50	dia	450,00	225,00
			M3	\$9.040,30

Pago a Maestro de Obra *ML

Mano de Obra	=	25,00
Topografia	=	25
Almacen	=	25
Estacion	=	25
Hilo	=	25
Herramientas	=	25
TotalIRD\$	=	150,00

Analisis de conten de seccion de(60CM x 12cm y 18cmx 15cm)

(0.55*0.12)+(0.18*0.15)

Area de Sección:	0,0990 m²
Volumen/Metro:	0,0990 m³

Vol. Analizado:	10,000 m³
Longitud total:	101,010 mL

ANALISIS DE CONTEN hormigon 180kg/cm2 1:3:5

preparacion del terreno	101,010 ml		22	2,222,222,222
madera (110 p2/10 usos+10% desp.	101,010 pt		140	1,414,141,414
Clavos (5Lb/100p²)	55,000	Lb.	70,00	385,00
Hormigón 1:3:5 Contén + 2% desp.	10,200	m³	5,389,42	5,497,21
Mortero 1:2 para Pulido	0,0990	m³	9,040,30	894,99
Base de Contén (Mano de Obra Solamente)	0,0540	m³	359,43	19,41
Construcción de Contén(mano de obra)	101,010	mL	200,00	2,020,20
			m³	10,453,17
			mL	1,034,86

Analisis de costos de badén

Analisis de costos de badén tipo Ama con Ranura

Descripcion	Cant.	Unid	Valor m3	Total
Excavacion material inservible	0,60	m3n	400,00	240,00
Bote Material inservible	0,78	m3ehm	290,00	226,20
Piedras canto rodado 5 @ 8"	0,40	m3n	950,00	380,00
Hormigon simple 180kg/cm2	0,15	m3	5,816,62	872,49
Hormigon 210 Kg/cm²	0,20	m3	6,843,93	1,368,79
Ø 3/8" @ 0.25 Long. Y Transv.	0,13	qq	3,300,00	429,00
Colocacion de piedras	0,40	m3n	400,00	160,00
M.o. Vaciado	0,35	m3	700,00	245,00
M.o. Acero	1,00	m²	400,00	400,00
Alambre	0,26	lib	110,00	28,60
Clavos	0,25	lib	50,00	12,50
Madera	1,00	m²	100,00	100,00
Pulido y acanalado central	1,00	m2	60,00	60,00
Limpieza	1,00	PA	50,00	50,00
			Total=	4,572,58 m2

Basado en un costo por m2 en seccion

z = 0.60 m

x=1.0 m

y=1.0 m

Hormigón 180 KG/cms2 (1:3:5)

cemento gris	6,40	Fds	380,00	2,432,00
arena gruesa LAVADA	0,5229	m3	1,800,00	941,22
grava	0,8544	m3	1,000,00	854,40
agua	60,00	Gls	2,00	120,00
Vaciado a mano	13,773	m3	700,00	964,11
HORMIGON (1:2:4) A MANO:				
Arena lavada	0,4483	m3	2,200,00	986,26
Grava 3/4"	0,8976	m3	1,400,00	1,256,64
agua	60,00	gl	2,00	120,00
Cemento gris	8,23	fda	430,00	3,538,90
Vaciado a mano	13,459	m3	700,00	942,13
			M3	6,843,93

RIEGO DE IMPRIMACION 0.5GLS/M2 CON GRAVA:

Rendimiento= 1,500.00Gls/día				
	1500.00gls/día/ 0.50gls/m2		Rend m2/día=	3,000,00
a) Barrido de superficie				
hombres	10,00	pers	497,95	4,979,50
capataz	1,00	pers	1,495,00	1,495,00
			costo/día	6,474,50
			rend = 3000m2/día	
			costo/m2	3,80

b) Mojado				
1 camión agua = 1200/h x 8 horas/día =			costo/día	9.600,00
			rend = 3000m2/día	
			costo/m2	3,20
c) Gravilla				
Costo en obra				1.000,00
			costo/día	1.000,00
			rend = 40m2/m3	
			costo/m2	25,00
d) Cargador frontal (pala) 950-CAT				
costo/día =			costo/día	25.777,31
			rend = 3.000m2/día	
			costo/m2	7,57
e) Rodillo				
costo/día =				23.922,06
			rend = 3.000m2/día	
			costo/m2	5,21
f) Suministro de RC-2				
costo/día = US\$3.60/Gls*RD\$39.10/US\$ x 0.50 Gls/m2 =			costo/m2	60,00
g) Transporte				
costo/día =			costo/m2	16,00
h) Camión distribuidor				
costo = \$10.000.00/día /3.000.00m2/gls=			costo/m2	3,33
i) Personal				
costo = \$/m2			costo/m2	2,16
j) Kerosene				
costo = 10% x 0.5 x 128.00			costo/m2	8,00
k) Dieta, herramientas, etc.			costo/m2	4,00
			COSTO\$/M2	138,27

Relleno y suministro en granzote

RELLENO PARA CONFORMAR
EXPLANACION:

GREADER 12G-CAT			3.235,32
RODILLO VIBRADOR			2.990,26
CAMION AGUA			1.200,00
		COSTO/HORA=	7.425,58
SUMISTRO DE GRANZOTE			600,00
		RENDIMIENTO = 20.00/M3C	
		COSTO\$/M3C	971,28

Preparado por ;

ING. ERA ALTAGRACIA MARIA MARTINEZ CONTRERAS
CODIA: 34399
TEL: 849-273-7726