

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:
 PRIMERA ETAPA DE PAVIMENTACION DE TRAMOS AISLADOS
 DEL CAMINO A MAJALCA DEL KM 28+400 AL 30+200 (LA CUESTA)

CHIHUAHUA, CHIH. A 15 DE MARZO 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

DESCRIPCION

No.: 1

UNIDAD: m3

Utilizando materiales compactables procedentes de bancos con calidad Subrasante: en cuerpo de terraplen: compactado al 100% (EP-103)

Co	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario			Total
Materiales								
	ACARR 1ER TERR	ACARREO 1ER KM EN CAMINO DE TERRACERIA	1er-km	1.30000	\$	12.45	\$	16.18
	ACARR SUB TERR	ACARREO KM SUBSECUENTE EN TERRACERIA	km-sub	16.90000	\$	6.51	\$	110.02
	ACEITES LUBRICANTES	ACEITES LUBRICANTES	litro	0.02456	\$	45.00	\$	1.11
	AGUA CONST	AGUA PARA CONSTRUCCION	m3	0.20070	\$	100.00	\$	20.07
	DIESEL	DIESEL	lt	2.05550	\$	16.02	\$	32.93
	LLANTA-MOTO	LLANTAS PARA MOTOCONFORMADORA	JGO	0.00005	\$	95,000.00	\$	4.75
	LLANTASRODIR	LLANTAS P/ RETRO	JGO	0.00005	\$	18,000.00	\$	0.90
	PAGOREG	Pago de regalías por extraccion de material de banco	m3	1.30000	\$	10.00	\$	13.00
	PZAS ESP MOTOCONF	PIEZAS ESPECIALES PARA MOTOCONFORMADORA	LOTE	0.00005	\$	10,000.00	\$	0.50
Total de Materiales							\$	199.46
Mano de Obra								
	OP COMPACTADOR	OPERADOR COMPACTADOR	jor	0.00625	\$	366.62	\$	2.29
	OP EXCAVADORA	OPERADOR DE EXCAVADORA	jor	0.00278	\$	530.11	\$	1.47
	OP MOTO	OPERADOR MOTOCONFORMADORA	jor	0.00625	\$	833.73	\$	5.21
Total de Mano de Obra							\$	8.97
Equipo								
	C.F. COMPACT IR SD-1			0.05000	\$	293.70	\$	14.68
	C.F. EXC-320			0.02222	\$	724.80	\$	16.11
	C.F. MOTO-140M	MOTOCONFORMADORA CATERPILLAR 14G SERIE 96U1145	HORA	0.05000	\$	523.32	\$	26.17
Total de Equipo							\$	56.96

Costo Directo	\$	265.40
Indirectos (5.00%)	\$	13.27
Indirectos de Campo (5.00%)	\$	13.27
Subtotal	\$	291.94
Utilidad (8.00%)	\$	23.36
Precio Unitario	\$	315.30

** TRESCIENTOS QUINCE PESOS 30/100 M.N. **

ING. EDUARDO ANTONIO MARTINEZ GOMEZ
 ADMINISTRADOR UNICO

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:
 PRIMERA ETAPA DE PAVIMENTACION DE TRAMOS AISLADOS
 DEL CAMINO A MAJALCA DEL KM 28+400 AL 30+200 (LA CUESTA)

CHIHUAHUA, CHIH. A 15 DE MARZO 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

DESCRIPCION

No.: 2
 UNIDAD: ml
 Formacion de cunetas en la zona de los cortes y terraplenes sin revestir (EP-141)

Co	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario			Total
Materiales								
	ACEITES LUBRICANTES	ACEITES LUBRICANTES	litro	0.00250	\$	45.00	\$	0.11
	DIESEL	DIESEL	lt	0.23475	\$	16.02	\$	3.76
	LLANTA-MOTO	LLANTAS PARA MOTOCONFORMADORA	JGO	0.00002	\$	95,000.00	\$	1.90
	PZAS ESP MOTOCONF	PIEZAS ESPECIALES PARA MOTOCONFORMADORA	LOTE	0.00002	\$	10,000.00	\$	0.20
Total de Materiales							\$	5.97
Mano de Obra								
	ALBAÑIL	ALBAÑIL	jor	0.00208	\$	483.39	\$	1.01
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.00208	\$	297.12	\$	0.62
	M.I.	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.10096	\$	1.23	\$	0.12
	OP MOTO	OPERADOR MOTOCONFORMADORA	jor	0.00196	\$	833.73	\$	1.63
Total de Mano de Obra							\$	3.38
Herramienta								
	E.S.	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.00962	\$	1.62	\$	0.02
	H.M.	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02885	\$	1.62	\$	0.05
Total de Herramienta							\$	0.07
Equipo								
	C.F. MOTO-140M	MOTOCONFORMADORA CATERPILLAR 14G SERIE 96U1145	HORA	0.01565	\$	523.32	\$	8.19
Total de Equipo							\$	8.19

Costo Directo	\$	17.15
Indirectos (5.00%)	\$	0.86
Indirectos de Campo (5.00%)	\$	0.86
Subtotal	\$	18.87
Utilidad (8.00%)	\$	1.51
Precio Unitario	\$	20.38

** VEINTE PESOS 38/100 M.N. **

ING. EDUARDO ANTONIO MARTINEZ GOMEZ
 ADMINISTRADOR UNICO

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:
 PRIMERA ETAPA DE PAVIMENTACION DE TRAMOS AISLADOS
 DEL CAMINO A MAJALCA DEL KM 28+400 AL 30+200 (LA CUESTA)

CHIHUAHUA, CHIH. A 15 DE MARZO 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

DESCRIPCION

No.: 3

UNIDAD: m3

Concreto Hidraulico según su tipo y resistencia, por unidad de obra terminada en estructuras de
 f'c=200kg/cm2.

Co	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	ACEITES LUBRICANTES	ACEITES LUBRICANTES	litro	0.18265	\$	45.00	\$ 8.22
	AGUA CONST	AGUA PARA CONSTRUCCION	m3	0.29516	\$	100.00	\$ 29.52
	ARENA	ARENA	M3	0.81827	\$	300.00	\$ 245.48
	CEMENTOGRIS	CEMENTO NORMAL GRIS EN SACO	TON	0.46758	\$	3,200.00	\$ 1,496.26
	CLAVO MADERA	CLAVO PARA MADERA DE 2 1/2" A 4"	KG	0.09000	\$	24.00	\$ 2.16
	DESMOLDANTE	DESMOLDANTE PARA CIMBRA	LTO	0.52500	\$	13.78	\$ 7.23
	GASOLINA	Gasolina Magna	lt	2.92240	\$	15.58	\$ 45.53
	GRAVILLA DE 3/4"	gravilla de 3/4	m3	0.92056	\$	300.00	\$ 276.17
	LLANTAREV	LLANTA PARA REVOLVEDORA	pieza	0.00098	\$	742.00	\$ 0.73
	MADERA PINO	MADERA DE PINO, TABLA, BARROTE, POLINES, FAJILLAS	PT	3.75000	\$	13.00	\$ 48.75
Total de Materiales						\$	2,160.05
Mano de Obra							
	ALBAÑIL	ALBAÑIL	jor	0.25000	\$	483.39	\$ 120.85
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.40000	\$	297.12	\$ 118.85
	CARPON	CARPINTERO DE OBRA NEGRA	JOR	0.15000	\$	530.11	\$ 79.52
	M.I.	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.09999	\$	351.23	\$ 35.12
	PEON	PEON	jor	0.73061	\$	366.62	\$ 267.86
Total de Mano de Obra						\$	622.20
Herramienta							
	E.S.	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.01001	\$	587.07	\$ 5.88
	H.M.	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03001	\$	587.07	\$ 17.62
Total de Herramienta						\$	23.50
Equipo							
	C.F. REVOLVEDORA1/2			1.46120	\$	7.41	\$ 10.83
Total de Equipo						\$	10.83

Costo Directo	\$	2,816.57
Indirectos (5.00%)	\$	140.83
Indirectos de Campo (5.00%)	\$	140.83
Subtotal	\$	3,098.23
Utilidad (8.00%)	\$	247.86
Precio Unitario	\$	3,346.09

** TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. **


 ING. EDUARDO ANTONIO MARTINEZ GOMEZ
 ADMINISTRADOR UNICO

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:
 PRIMERA ETAPA DE PAVIMENTACION DE TRAMOS AISLADOS
 DEL CAMINO A MAJALCA DEL KM 28+400 AL 30+200 (LA CUESTA)

CHIHUAHUA, CHIH. A 15 DE MARZO 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

DESCRIPCION

No.: 4

UNIDAD: ml

Boveda prefabricada de concreto de de 68 cm de altura libre de 1040" de flujo

Co	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	ACARR 1ER TERR	ACARREO 1ER KM EN CAMINO DE TERRACERIA	1er-km	1.30000	\$	12.45	\$ 16.18
	ACARR SUB TERR	ACARREO KM SUBSECUENTE EN TERRACERIA	km-sub	16.90000	\$	6.51	\$ 110.02
	ACEITES LUBRICANTES	ACEITES LUBRICANTES	litro	0.12500	\$	45.00	\$ 5.62
	ARENA	ARENA	M3	0.10000	\$	300.00	\$ 30.00
	BOVEDA 68CM	Boveda de concreto de 68 cm, altura libre.	ml	1.00000	\$	2,381.25	\$ 2,381.25
	CALICHE CRIBADO	CALICHE CRIBADO	M3	1.30000	\$	73.22	\$ 95.19
	DIESEL	DIESEL	lt	1.40000	\$	16.02	\$ 22.43
	GASOLINA	Gasolina Magna	lt	1.60000	\$	15.58	\$ 24.93
	JGO LLANTAS	JUEGO LLANTAS	JGO	0.00003	\$	32,000.00	\$ 0.96
	PUNTAS	PUNTAS RETRO 416D	JUEGO	0.00010	\$	1,250.00	\$ 0.12
Total de Materiales							\$ 2,686.70
Mano de Obra							
	ALBAÑIL	ALBAÑIL	jor	0.10000	\$	483.39	\$ 48.34
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.10000	\$	297.12	\$ 29.71
	M.I.	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.10000	\$	59.21	\$ 5.92
	OP. RETROEXCAVADOR.	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	jor	0.01250	\$	588.49	\$ 7.36
Total de Mano de Obra							\$ 91.33
Herramienta							
	E.S.	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.01000	\$	78.05	\$ 0.78
	H.M.	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$	78.05	\$ 2.34
Total de Herramienta							\$ 3.12
Equipo							
	C.F. MAQ07			0.80000	\$	17.65	\$ 14.12
	C.F. RETROEX			0.10000	\$	86.09	\$ 8.61
Total de Equipo							\$ 22.73

Costo Directo	\$ 2,803.74
Indirectos (5.00%)	\$ 140.19
Indirectos de Campo (5.00%)	\$ 140.19
Subtotal	\$ 3,084.12
Utilidad (8.00%)	\$ 246.73
Precio Unitario	\$ 3,330.85

** TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS 85/100 M.N. **


ING. EDUARDO ANTONIO MARTINEZ GOMEZ
 ADMINISTRADOR UNICO



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:
 PRIMERA ETAPA DE PAVIMENTACION DE TRAMOS AISLADOS
 DEL CAMINO A MAJALCA DEL KM 28+400 AL 30+200 (LA CUESTA)

CHIHUAHUA, CHIH. A 15 DE MARZO 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS

DESCRIPCION

No.: 5

UNIDAD: m3

Relleno de protección para estructuras, con material de banco

Co	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	ACARR 1ER TERR	ACARREO 1ER KM EN CAMINO DE TERRACERIA	1er-km	1.30000	\$	12.45	\$ 16.18
	ACARR SUB TERR	ACARREO KM SUBSECUENTE EN TERRACERIA	km-sub	16.90000	\$	6.51	\$ 110.02
	ACEITES LUBRICANTES	ACEITES LUBRICANTES	litro	0.06806	\$	45.00	\$ 3.06
	AGUA CONST	AGUA PARA CONSTRUCCION	m3	0.28000	\$	100.00	\$ 28.00
	DIESEL	DIESEL	lt	0.55550	\$	16.02	\$ 8.90
	GASOLINA	Gasolina Magna	lt	1.00000	\$	15.58	\$ 15.58
	PAGOREG	Pago de regalías por extraccion de material de banco	m3	1.30000	\$	10.00	\$ 13.00
Total de Materiales						\$	194.74
Mano de Obra							
	M.I.	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.10000	\$	55.62	\$ 5.56
	OP EXCAVADORA	OPERADOR DE EXCAVADORA	jor	0.00278	\$	530.11	\$ 1.47
	PEON	PEON	jor	0.20000	\$	366.62	\$ 73.32
Total de Mano de Obra						\$	80.35
Herramienta							
	E.S.	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.01000	\$	73.32	\$ 0.73
	H.M.	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$	73.32	\$ 2.20
Total de Herramienta						\$	2.93
Equipo							
	C.F. EXC-320			0.02222	\$	724.80	\$ 16.11
	C.F. MAQ07			0.50000	\$	17.65	\$ 8.82
Total de Equipo						\$	24.93

Costo Directo	\$	302.98
Indirectos (5.00%)	\$	15.15
Indirectos de Campo (5.00%)	\$	15.15
Subtotal	\$	333.28
Utilidad (8.00%)	\$	26.66
Precio Unitario	\$	359.94

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 94/100 M.N. **

ING. EDUARDO ANTONIO MARTINEZ GOMEZ
 ADMINISTRADOR UNICO



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

OBRA:
 PRIMERA ETAPA DE PAVIMENTACION DE TRAMOS AISLADOS
 DEL CAMINO A MAJALCA DEL KM 28+400 AL 30+200 (LA CUESTA)

CHIHUAHUA, CHIH. A 15 DE MARZO 2019

CATALOGO DE CONCEPTOS						
DESCRIPCION						

No.: 6
 UNIDAD: m3
 Excavacion para estructuras y obras de drenaje, cualesquiera que sea su clasificacion y profundidad por unidad de obra terminada

Co	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	ACEITES LUBRICANTES	ACEITES LUBRICANTES	litro	0.03125	\$	45.00	\$ 1.41
	DIESEL	DIESEL	lt	3.12500	\$	16.02	\$ 50.06
	PULSETA	PULSETA MARTILLO JOULES	PZA	0.00021	\$	18,500.00	\$ 3.88
Total de Materiales						\$	55.35
Mano de Obra							
	OP EXCAVADORA	OPERADOR DE EXCAVADORA	jor	0.01563	\$	530.11	\$ 8.29
Total de Mano de Obra						\$	8.29
Equipo							
	C.F. EXC-320			0.12500	\$	724.80	\$ 90.60
	C.F. MARTILLOHIDRAUL			0.06250	\$	204.12	\$ 12.76
Total de Equipo						\$	103.36

Costo Directo	\$	166.96
Indirectos (5.00%)	\$	8.35
Indirectos de Campo (5.00%)	\$	8.35
Subtotal	\$	183.66
Utilidad (8.00%)	\$	14.69
Precio Unitario	\$	198.35

** CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 35/100 M.N. **


 ING. EDUARDO ANTONIO MARTINEZ GOMEZ
 ADMINISTRADOR UNICO