

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

MARZO 2019

**SUSTITUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN Y PERFILES ELASTÓMEROS EN PUENTES
DE DIFERENTES PARTES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto Base					
Descripción					

Clave: 1

Unidad: m3

Demolición manual de concreto hidráulico reforzado por unidad de obra terminada, incluye: Perfilado, retiro de la junta existente, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACEITE P/MO	Aceite para motor marca Akron.	litro	0.18875	\$ 95.00	\$ 17.93
	COMPRESOR	COMPRESOR NEUMATICO CON MARTILLO	hr	0.99985	\$ 234.63	\$ 234.59
	DIESEL	Diesel	litro	3.36710	\$ 20.00	\$ 67.34
	LLAN-013	Juego de neumáticos para retroexcavadora 416 delantera 11D-16 10 capas.	juego	0.00008	\$ 20,000.00	\$ 1.60
	LLANTAS1066	6 llantas 900 x 20 pxn 12 capas.	JUEGO	0.00001	\$ 14,460.00	\$ 0.14
Total de Materiales						\$ 321.60
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	Albañil	jor	0.20008	\$ 750.84	\$ 150.23
	AYUDANTE	Ayudante	jor	0.20008	\$ 422.89	\$ 84.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	\$ 234.84	\$ 18.79
	OP.RETRO	Operador de Retroexcavadora	jor	0.02501	\$ 750.84	\$ 18.78
	OP.VOLTEO	Operador De Volteo	jor	0.00335	\$ 504.88	\$ 1.69
Total de Mano de Obra						\$ 274.10
Herramienta						
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$ 234.84	\$ 7.05
Total de Herramienta						\$ 7.05
Equipo						
	C.F. AMAPE-0			0.20008	\$ 221.99	\$ 44.42
	C.F. AMAPE-3			0.02678	\$ 200.75	\$ 5.38
	C.F. CORTAD			0.10004	\$ 335.38	\$ 33.55
	FACEQSE	Factor de equipo de seguridad	(%)mo	0.02000	\$ 234.84	\$ 4.70
Total de Equipo						\$ 88.05

Costo Directo	\$	690.92
Indirectos De Oficina (5.00%)	\$	34.55
Indirectos De Campo (5.00%)	\$	34.55
Subtotal	\$	760.02
Utilidad (8.00%)	\$	60.80

Precio Unitario \$ 820.82

**** OCHOCIENTOS VEINTE PESOS 82/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

MARZO 2019

**SUSTITUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN Y PERFILES ELASTÓMEROS EN PUENTES
DE DIFERENTES PARTES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto Base					
Descripción					

Clave: 2

Unidad: kg

Suministro e instalación de acero de refuerzo con limite elástico mayor o igual a 4,200 kg/cm2 para utilizarse en la junta de dilatación de puentes por unidad de obra terminada.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACERO4200	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm2	kg	1.10000	\$ 18.50	\$ 20.35
	ALAMBRE REC	Alambre Recocido	kg	0.10000	\$ 18.50	\$ 1.85
	COMB-007	Aceite verde para motor a diesel lts., marca Akron.	litro	0.00023	\$ 125.00	\$ 0.03
	DIESEL	Diesel	litro	0.01250	\$ 20.00	\$ 0.25
	SOLDADURA	Soldadura 7018 de 1/8	kg	0.05500	\$ 48.74	\$ 2.68
Total de Materiales					\$	25.16

Mano de Obra

	AYUDANTE	Ayudante	jor	0.01000	\$ 422.89	\$ 4.23
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	\$ 10.07	\$ 0.81
	FIERRERO	Fierrero	jor	0.00500	\$ 668.85	\$ 3.34
	OP. EQUIPO M	Operador equipo menor	jor	0.00063	\$ 586.86	\$ 0.37
	SOLDADOR	Soldador	jor	0.00500	\$ 500.00	\$ 2.50
Total de Mano de Obra					\$	11.25

Herramienta

	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$ 10.07	\$ 0.30
Total de Herramienta					\$	0.30

Equipo

	C.F. AMAIN-01			0.00500	\$ 183.88	\$ 0.92
	FACEQSE	Factor de equipo de seguridad	(%)mo	0.02000	\$ 10.07	\$ 0.20
Total de Equipo					\$	1.12

Costo Directo		\$	37.82
Indirectos De Oficina (5.00%)		\$	1.89
Indirectos De Campo (5.00%)		\$	1.89
Subtotal		\$	41.60
Utilidad (8.00%)		\$	3.33

Precio Unitario \$ 44.93

** CUARENTA Y CUATRO PESOS 93/100 M.N. **

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

MARZO 2019

**SUSTITUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN Y PERFILES ELASTÓMEROS EN PUENTES
DE DIFERENTES PARTES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto Base

Descripción

Clave: 3

Unidad: ml

Suministro y colocacion de junta de dilatación en puentes existentes, por unidad de obra terminada:
metálicas: junta MEX-T 50 o su similar, incluye: suministro de junta, caseton, banda, inyector de lechada,
mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	COMB-007	Aceite verde para motor a diesel lts., marca Akron.	litro	0.00182	\$ 125.00	\$ 0.23
	DIESEL	Diesel	litro	0.10005	\$ 20.00	\$ 2.00
	ESTRUIDO ME	Perfil Elastómero tipo MEX-T 50 o similar	ml	1.10000	\$ 420.00	\$ 462.00
	FRIG-05	Caseton 50 x 60 x 10 cms	pza	2.20000	\$ 31.00	\$ 68.20
	JUNTA	Junta de dilatacion MEX-T 50 o su similar	ml	1.10000	\$ 1,550.00	\$ 1,705.00
	SOLDADURA	Soldadura 7018 de 1/8	kg	0.08500	\$ 48.74	\$ 4.14
Total de Materiales						\$ 2,241.57
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	Albañil	jor	0.04002	\$ 750.84	\$ 30.05
	AYUDANTE	Ayudante	jor	0.49858	\$ 422.89	\$ 210.84
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	\$ 581.17	\$ 46.49
	OP. EQUIPO M	Operador equipo menor	jor	0.00500	\$ 586.86	\$ 2.93
	SOLDADOR	Soldador	jor	0.12506	\$ 500.00	\$ 62.53
	TECNICO ESF	Técnico Especialista	jor	0.33350	\$ 832.83	\$ 277.75
Total de Mano de Obra						\$ 630.59
Herramienta						
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$ 581.17	\$ 17.44
Total de Herramienta						\$ 17.44
Equipo						
	C.F. AMAIN-01			0.04002	\$ 183.88	\$ 7.36
	FACEQSE	Factor de equipo de seguridad	(%)mo	0.02000	\$ 581.17	\$ 11.62
Total de Equipo						\$ 18.98

Costo Directo	\$	2,908.58
Indirectos De Oficina (5.00%)	\$	145.43
Indirectos De Campo (5.00%)	\$	145.43
Subtotal	\$	3,199.44
Utilidad (8.00%)	\$	255.96

Precio Unitario \$ 3,455.40

**** TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 40/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

MARZO 2019

**SUSTITUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN Y PERFILES ELASTÓMEROS EN PUENTES
DE DIFERENTES PARTES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto Base					
Descripción					

Clave: 4

Unidad: ml

Sustitución de perfil elastómero para junta de dilatación tipo MEX-T 50 en juntas de dilatación de puentes existentes , incluye: retiro de la banda existente, limpieza previa, suministro, colocación,inyectado de lechada, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ESTRUIDO ME	Perfil Elastómero tipo MEX-T 50 o similar	ml	1.10000	\$ 420.00	\$ 462.00
	INyec LECHA	Inyeccion de lechada para perfil elastomero	ml	1.10000	\$ 100.00	\$ 110.00
Total de Materiales					\$	572.00
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	Albañil	jor	0.03334	\$ 750.84	\$ 25.03
	AYUDANTE	Ayudante	jor	0.15840	\$ 422.89	\$ 66.99
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	\$ 196.17	\$ 15.69
	TECNICO ESF	Técnico Especialista	jor	0.12506	\$ 832.83	\$ 104.15
Total de Mano de Obra					\$	211.86
Herramienta						
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$ 196.17	\$ 5.89
Total de Herramienta					\$	5.89
Equipo						
	FACEQSE	Factor de equipo de seguridad	(%)mo	0.02000	\$ 196.17	\$ 3.92
Total de Equipo					\$	3.92

Costo Directo	\$ 793.67
Indirectos De Oficina (5.00%)	\$ 39.68
Indirectos De Campo (5.00%)	\$ 39.68
Subtotal	\$ 873.03
Utilidad (8.00%)	\$ 69.84

Precio Unitario \$ 942.87

**** NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 87/100 M.N. ****

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

MARZO 2019

**SUSTITUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN Y PERFILES ELASTÓMEROS EN Puentes
DE DIFERENTES PARTES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto Base					
Descripción					

Clave: 5

Unidad: m3

Suministro y colocacion de Concreto Hidráulico, por unidad de obra terminada, simple colado seco: de f'c=300kg/cm2 TMA 3/8" sin contracciones,de fraguado rapido, utilizado en caja de juntas de dilatación de puentes existentes, incluye: suministro , cimbrado,vibrado,colorante,desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BARROTE PT	Barrote par cimbra pt	pt	24.00053	\$ 9.00	\$ 216.00
	CLAVO 2	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.10000	\$ 18.50	\$ 1.85
	CLAVO 3 1/2	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.15000	\$ 18.50	\$ 2.78
	COCRETO 300	Concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, con acelerante para resistencia a 25 hrs	m3	1.10004	\$ 5,250.00	\$ 5,775.21
	COLORANTE	Colorante para cemento	caja	1.25005	\$ 45.00	\$ 56.25
	TRIPLAY	Triplay de 5/8" para cimbra	m2	2.40002	\$ 185.00	\$ 444.00
Total de Materiales						\$ 6,496.09

Mano de Obra

	ALBAÑIL	Albañil	jor	0.20000	\$ 750.84	\$ 150.17
	AYUDANTE	Ayudante	jor	0.63351	\$ 422.89	\$ 267.91
	CARPINTERO	CARPINTERO DE OBRA	jor	0.33351	\$ 350.00	\$ 116.73
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	\$ 257.77	\$ 20.62
Total de Mano de Obra						\$ 555.43

Herramienta

	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	\$ 257.77	\$ 7.73
Total de Herramienta						\$ 7.73

Equipo

	C.F. VIBRADO			0.10005	\$ 219.95	\$ 22.01
	FACEQSE	Factor de equipo de seguridad	(%)mo	0.02000	\$ 257.77	\$ 5.16
Total de Equipo						\$ 27.17

Costo Directo		\$ 7,086.42
Indirectos De Oficina (5.00%)		\$ 354.32
Indirectos De Campo (5.00%)		\$ 354.32
Subtotal		\$ 7,795.06
Utilidad (8.00%)		\$ 623.60

Precio Unitario \$ 8,418.66

**** OCHO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS 66/100 M.N. ****