

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.01

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS (INCLUYE ENTREGA DEL REPORTE)

Unidad : lote
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 7,813.26
Total : \$ 7,813.26

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MEC SUELOS	Estudio de mecanica de uelos	servicio	1.00000	6,500.00 \$	6,500.00
Total de Materiales					\$ 6,500.00

Costo Directo \$ 6,500.00
Indirectos (4.00%) \$ 260.00
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 474.50
Subtotal \$ 7,234.50
Utilidad (8.00%) \$ 578.76
Precio Unitario \$ 7,813.26

** SIETE MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 26/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.02

CORTE EN PISO DE CONCRETO CON DISCO DE DIAMANTE, INCLUYE: CORTADORA PARA CONCRETO CON DISCO DE DIAMANTE DE 12", MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	ml
Cantidad :	86.40
Precio unitario :	\$ 75.11
Total :	\$ 6,489.50

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA 003	Cuadrilla 003 (albañil + ayudante + cabo)	jor	0.02000	995.35 \$	19.91
Total de Mano de Obra				\$	19.91
Equipo					
EQ-004	Cortadora de piso con motor de gasolina marca honda de 13 h.p.	hora	0.36000	118.29 \$	42.58
Total de Equipo				\$	42.58

Costo Directo	\$	62.49
Indirectos (4.00%)	\$	2.50
Indirectos de Campo (7.30%)	\$	4.56
Subtotal	\$	69.55
Utilidad (8.00%)	\$	5.56
Precio Unitario	\$	75.11

** SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.03

DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE ACARREO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZABLE

Unidad : m2
Cantidad : 34.56
Precio unitario : \$ 131.33
Total : \$ 4,538.76

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA 001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	0.15000	369.71 \$	55.46
Total de Mano de Obra				\$	55.46
Equipo					
EQ-012	Roto martillo demoledor hitachi modelo h85 con potencia de 1010w	hora	0.85000	41.68 \$	35.43
Total de Equipo				\$	35.43
Auxiliares					
AUX-001	Acarreo de 1 er km	m3	0.17000	12.00 \$	2.04
AUX-002	Acarreo de kms subsecuentes	m3-km	2.72000	6.00 \$	16.32
Total de Auxiliares				\$	18.36

Costo Directo \$ 109.25
Indirectos (4.00%) \$ 4.37
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 7.98
Subtotal \$ 121.60
Utilidad (8.00%) \$ 9.73
Precio Unitario \$ 131.33

** CIENTO TREINTA Y UN PESOS 33/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.01

TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO (AREA DE CUBIERTA)

Unidad : m2
 Cantidad : 608.00
 Precio unitario : \$ 11.96
 Total : \$ 7,271.68

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-036	Pintura en aerosol	lata	0.02000	32.50 \$	0.65
MAT-032	Madera de pino	pt	0.09000	12.00 \$	1.08
MAT-011	Calhdra	ton	0.00050	1,360.00 \$	0.68
Total de Materiales				\$	2.41
Mano de Obra					
CUA 003	Cuadrilla 003 (albañil + ayudante + cabo)	jor	0.00622	995.35 \$	6.19
Total de Mano de Obra				\$	6.19
Equipo					
EQ-006	Estacion total marca topcon modelo 236b	hora	0.02000	67.13 \$	1.34
Total de Equipo				\$	1.34

Costo Directo \$ 9.94
 Indirectos (4.00%) \$ 0.40
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 0.73
 Subtotal \$ 11.07
 Utilidad (8.00%) \$ 0.89
 Precio Unitario \$ 11.96

** ONCE PESOS 96/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.02

EXCAVACION A MANO O CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO "B", HASTA 4 METROS DE PROFUNDIDAD,
INCLUYE: AFINE DE TALUDES (MEDIDO COMPACTO)

Unidad : m3
Cantidad : 76.03
Precio unitario : \$ 222.20
Total : \$ 16,893.87

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA 001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	0.50000	369.71 \$	184.86
Total de Mano de Obra				\$	184.86

Costo Directo \$ 184.86
Indirectos (4.00%) \$ 7.39
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 13.49
Subtotal \$ 205.74
Utilidad (8.00%) \$ 16.46
Precio Unitario \$ 222.20

** DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 20/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.03

AFINE Y COMPACTACION DEL FONDO DE LA EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.

Unidad :	m2
Cantidad :	34.56
Precio unitario :	\$ 44.87
Total :	\$ 1,550.71

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA 001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	0.05000	369.71 \$	18.49
Total de Mano de Obra				\$	18.49
Equipo					
EQ-001	Compactadora bailarina marca tacom modelo tv75d de 6 h.p. de capacidad	hora	0.18000	104.67 \$	18.84
Total de Equipo				\$	18.84

Costo Directo	\$	37.33
Indirectos (4.00%)	\$	1.49
Indirectos de Campo (7.30%)	\$	2.73
Subtotal	\$	41.55
Utilidad (8.00%)	\$	3.32
Precio Unitario	\$	44.87

** CUARENTA Y CUATRO PESOS 87/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.04

PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: COLADO Y CURADO DEL CONCRETO.

Unidad : m2
Cantidad : 34.56
Precio unitario : \$ 137.59
Total : \$ 4,755.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA 003	Cuadrilla 003 (albañil + ayudante + cabo)	jor	0.03636	995.35 \$	36.19
Total de Mano de Obra					36.19
Auxiliares					
AUX-005	Concreto f'c=100 kg/cm2 tamaño maximo de agregado de 19 mm, hecho en obra, resistencia normal	m3	0.05150	1,519.76 \$	78.27
Total de Auxiliares					78.27

Costo Directo \$ 114.46
Indirectos (4.00%) \$ 4.58
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 8.36
Subtotal \$ 127.40
Utilidad (8.00%) \$ 10.19
Precio Unitario \$ 137.59

** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 59/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.05

RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR. INCLUYE: ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.

Unidad : m3
Cantidad : 39.80
Precio unitario : \$ 255.20
Total : \$ 10,156.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-004	Agua puesta en obra (incluye regalia y acarreo)	m3	0.25000	95.00 \$	23.75
MAT-013	Caliche cribado	m3	1.30000	90.00 \$	117.00
Total de Materiales				\$	140.75
Mano de Obra					
CUA 001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	0.05200	369.71 \$	19.22
Total de Mano de Obra				\$	19.22
Equipo					
EQ-001	Compactadora bailarina marca tacom modelo tv75d de 6 h.p. de capacidad	hora	0.50000	104.67 \$	52.34
Total de Equipo				\$	52.34

Costo Directo \$ 212.31
Indirectos (4.00%) \$ 8.49
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 15.50
Subtotal \$ 236.30
Utilidad (8.00%) \$ 18.90
Precio Unitario \$ 255.20

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 20/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.06

CIMBRA EN CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3a, INCLUYE: CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO Y
TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 19.01
Precio unitario : \$ 189.79
Total : \$ 3,607.91

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-032	Madera de pino	pt	4.50000	12.00 \$	54.00
MAT-019	Diesel	lt	0.50000	17.50 \$	8.75
MAT-016	Clavo para madera	kg	0.05000	19.41 \$	0.97
MAT-005	Alambre recocido	kg	0.05000	18.50 \$	0.93
Total de Materiales				\$	64.65
Mano de Obra					
CUA 006	Cuadrilla 006 (carpintero de obra negra + ayudante + cabo)	jor	0.08772	1,062.77 \$	93.23
Total de Mano de Obra				\$	93.23

Costo Directo \$ 157.88
Indirectos (4.00%) \$ 6.32
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 11.53
Subtotal \$ 175.73
Utilidad (8.00%) \$ 14.06
Precio Unitario \$ 189.79

** CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 79/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.07

CIMBRA APARENTE EN DADOS CON MADERA DE PINO DE 3a, INCLUYE: CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION.

Unidad : m2
 Cantidad : 47.52
 Precio unitario : \$ 340.34
 Total : \$ 16,172.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-032	Madera de pino	pt	6.10000	12.00 \$	73.20
MAT-049	Triplay pino de 16 mm	m2	0.33300	155.28 \$	51.71
MAT-019	Diesel	lt	0.50000	17.50 \$	8.75
MAT-015	Chafan (tuino) 1"	ml	4.00000	3.68 \$	14.72
MAT-016	Clavo para madera	kg	0.05000	19.41 \$	0.97
MAT-005	Alambre recocido	kg	0.05000	18.50 \$	0.93
Total de Materiales					\$ 150.28

Mano de Obra

CUA 006 Cuadrilla 006 (carpintero de obra negra + ayudante + cabo)

jor 0.12500 1,062.77 \$ 132.85
\$ 132.85

Total de Mano de Obra

Costo Directo \$ 283.13
 Indirectos (4.00%) \$ 11.33
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 20.67
 Subtotal \$ 315.13
 Utilidad (8.00%) \$ 25.21
 Precio Unitario \$ 340.34

** TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 34/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.08

SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200
KG/CM2, INCLUYE ARMADO TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO
NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.3

Unidad :	Kg
Cantidad :	158.81
Precio unitario :	\$ 38.65
Total :	\$ 6,138.01

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-001	Acero de refuerzo no. 3 f'y = 4200 kg/cm2	kg	1.07000	17.80 \$	19.05
MAT-005	Alambre recocido	kg	0.05000	18.50 \$	0.93
Total de Materiales				\$	19.98
Mano de Obra					
CUA 002	Cuadrilla 002 (fierro + ayudante + cabo)	jor	0.01351	900.96 \$	12.17
Total de Mano de Obra				\$	12.17

Costo Directo	\$	32.15
Indirectos (4.00%)	\$	1.29
Indirectos de Campo (7.30%)	\$	2.35
Subtotal	\$	35.79
Utilidad (8.00%)	\$	2.86
Precio Unitario	\$	38.65

** TREINTA Y OCHO PESOS 65/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.09

SUMINISTRO, Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2, INCLUYE ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.4

Unidad : Kg
 Cantidad : 378.64
 Precio unitario : \$ 38.65
 Total : \$ 14,634.44

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-012	Acero de refuerzo no. 4 f'y = 4200 kg/cm2	kg	1.07000	17.80 \$	19.05
MAT-005	Alambre recocido	kg	0.05000	18.50 \$	0.93
Total de Materiales					19.98
Mano de Obra					
CUA 002	Cuadrilla 002 (ferrero + ayudante + cabo)	jor	0.01351	900.96 \$	12.17
Total de Mano de Obra					12.17

Costo Directo \$ 32.15
 Indirectos (4.00%) \$ 1.29
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 2.35
 Subtotal \$ 35.79
 Utilidad (8.00%) \$ 2.86
 Precio Unitario \$ 38.65

** TREINTA Y OCHO PESOS 65/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.10

SUMINISTRO. Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2, INCLUYE ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.5

Unidad : Kg
Cantidad : 354.18
Precio unitario : \$ 38.65
Total : \$ 13,689.06

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-023	Acero de refuerzo no. 5 f'y = 4200 kg/cm2	kg	1.07000	17.80 \$	19.05
MAT-005	Alambre recocado	kg	0.05000	18.50 \$	0.93
Total de Materiales					19.98
Mano de Obra					
CUA 002	Cuadrilla 002 (fierro + ayudante + cabo)	jor	0.01351	900.96 \$	12.17
Total de Mano de Obra					12.17

Costo Directo \$ 32.15
Indirectos (4.00%) \$ 1.29
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 2.35
Subtotal \$ 35.79
Utilidad (8.00%) \$ 2.86
Precio Unitario \$ 38.65

** TREINTA Y OCHO PESOS 65/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.

EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.11

SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION, INCLUYE: VIBRADO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD Y PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3 DE CONCRETO A LOS 7, 14 Y 28 DIAS.

Unidad :	m3
Cantidad :	11.17
Precio unitario :	\$ 2,684.08
Total :	\$ 29,981.17

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
09-CONC250	Concreto premezclado f'c=250 kg/cm2	m3	1.00000	1,651.00	\$ 1,651.00
01-PRLAB	Pruebas de laboratorio	pieza	0.25000	80.00	\$ 20.00
01-CURAF-R	Curacrest Rojo	litro	1.50000	45.50	\$ 68.25
Total de Materiales					\$ 1,739.25
Mano de Obra					
MOCU-017	Cuad No. 17 (1 Albañil + 4 Peones)	jor	0.24100	1,972.41	\$ 475.35
Total de Mano de Obra					\$ 475.35
Equipo					
EQ009	Vibrador para concreto	hora	0.21930	83.65	\$ 18.34
Total de Equipo					\$ 18.34

Costo Directo	\$	2,232.94
Indirectos (4.00%)	\$	89.32
Indirectos de Campo (7.30%)	\$	163.00
Subtotal	\$	2,485.26
Utilidad (8.00%)	\$	198.82
Precio Unitario	\$	2,684.08

** DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 08/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.12

SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE SUB BASE PARA MEJORAMIENTO DE TERRENO EN DESPLANTE DE ZAPATAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL RECOMENDADO POR LABORATORIO, ACARREOS, AFINE Y COMPACTACION EN CAPAS DE 20 CMS, ASI COMO PRUEBAS DE LABORATORIO EN CADA CAPA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LA OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad :	m3
Cantidad :	36.23
Precio unitario : \$	525.42
Total : \$	19,035.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-004	Agua puesta en obra (incluye regalia y acarreo)	m3	0.30000	95.00 \$	28.50
MAT-046	Material calidad sub base	m3	1.30000	165.10 \$	214.63
Total de Materiales					243.13
Mano de Obra					
CUA 001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	0.10000	369.71 \$	36.97
Total de Mano de Obra					36.97
Equipo					
EQ-001	Compactadora bailarina marca tacom modelo tv75d de 6 h.p. de capacidad	hora	1.50000	104.67 \$	157.01
Total de Equipo					157.01

Costo Directo	\$ 437.11
Indirectos (4.00%)	\$ 17.48
Indirectos de Campo (7.30%)	\$ 31.91
Subtotal	\$ 486.50
Utilidad (8.00%)	\$ 38.92
Precio Unitario	\$ 525.42

** QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 42/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.13

CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION FUERA DE LA OBRA A LUGAR AUTORIZADO POR MUNICIPIO.

Unidad : m3
 Cantidad : 10.40
 Precio unitario : \$ 378.90
 Total : \$ 3,940.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA-001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	0.09000	369.71 \$	33.27
Total de Mano de Obra					33.27
Equipo					
EQ-010	Retroexcavadora caterpillar 416c con potencia de 74 kw y 99 h.p.	hora	0.06500	497.51 \$	32.34
Total de Equipo					32.34
Auxiliares					
AUX-001	Acarreo de 1 er km	m3	1.30000	12.00 \$	15.60
AUX-002	Acarreo de kms subsecuentes	m3-km	39.00000	6.00 \$	234.00
Total de Auxiliares					249.60

Costo Directo \$ 315.21
 Indirectos (4.00%) \$ 12.61
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 23.01
 Subtotal \$ 350.83
 Utilidad (8.00%) \$ 28.07
 Precio Unitario \$ 378.90

** TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.01

SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 3/4" Y DE 0.70 MTS DE DESARROLLO, INCLUYE 10 CMS DE ROSCADO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION.

Unidad :	pza
Cantidad :	96.00
Precio unitario :	\$ 162.84
Total :	\$ 15,632.64

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-056	Acero redondo liso de 3/4"	ml	0.75000	52.40 \$	39.30
MAT-052	Tuerca acerada de 7/16"	pza	1.00000	9.60 \$	9.60
MAT-042	Roldana plana de 7/16"	pza	1.00000	9.15 \$	9.15
Total de Materiales					\$ 58.05
Mano de Obra					
CUA 008	Cuadrilla 008 (herrero + ayudante + cabo)	jor	0.03333	1,062.77 \$	35.42
Total de Mano de Obra					\$ 35.42
Auxiliares					
AUX-008	Maquilado de roscas	cm	12.00000	3.50 \$	42.00
Total de Auxiliares					\$ 42.00

Costo Directo	\$ 135.47
Indirectos (4.00%)	\$ 5.42
Indirectos de Campo (7.30%)	\$ 9.89
Subtotal	\$ 150.78
Utilidad (8.00%)	\$ 12.06
Precio Unitario	\$ 162.84

** CIENTO SESENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DÍAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.02

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE DE 30X30 CMS, PARA DESPLANTE DE COLUMNA, INCLUYE CORTE DE LA PLACA, CUATRO BARRENOS EN TORNO, COLOCACION, NIVELACION, SOLDADURAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
 Cantidad : 24.00
 Precio unitario : \$ 452.90
 Total : \$ 10,869.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-055	Acero a-36 (placas)	kg	9.00000	21.43 \$	192.87
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	0.80000	34.59 \$	27.67
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.20000	48.00 \$	9.60
MAT-047	Thinner	lt	0.05000	30.00 \$	1.50
Total de Materiales				\$	231.64
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.00670	854.66 \$	5.73
CUA 005	Cuadrilla 005 (soldador + ayudante + cabo)	jor	0.08696	900.96 \$	78.35
Total de Mano de Obra				\$	84.08
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	0.34000	152.96 \$	52.01
EQ-005	Equipo de oxiacetileno para corte marca victor modelo journeyman ii	hora	0.05000	78.29 \$	3.91
EQ-009	Pulidora de disco marca waker modelo d28491 de 15amp y 800 rpm	hora	0.05000	55.82 \$	2.79
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.06670	35.20 \$	2.35
Total de Equipo				\$	61.06

Costo Directo \$ 376.78
 Indirectos (4.00%) \$ 15.07
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 27.50
 Subtotal \$ 419.35
 Utilidad (8.00%) \$ 33.55
 Precio Unitario \$ 452.90

** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 90/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.03

SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO REDONDO DE ACERO DE 6" PARA COLUMNA Y APOYO DE ESTRUCTURA, INCLUYE SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : Kg
 Cantidad : 2,289.28
 Precio unitario : \$ 55.29
 Total : \$ 126,574.29

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-002	Acero estructural en tubos y vigas ipr	kg	1.03000	21.80 \$	22.45
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	0.05000	34.59 \$	1.73
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.01500	48.00 \$	0.72
MAT-047	Thinner	lt	0.00400	30.00 \$	0.12
MAT-037	Pintura esmalte alkidal	lt	0.00589	110.00 \$	0.65
Total de Materiales					\$ 25.67
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.00170	854.66 \$	1.45
CUA 008	Cuadrilla 008 (herrero + ayudante + cabo)	jor	0.00643	1,062.77 \$	6.83
Total de Mano de Obra					\$ 8.28
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	0.03000	152.96 \$	4.59
EQ-005	Equipo de oxiacetileno para corte marca victor modelo journeyman ii	hora	0.02750	78.29 \$	2.15
EQ-003	Cortadora de banco para metales marca maquita modelo lc-230 de 1.75w	hora	0.03000	54.43 \$	1.63
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.00667	35.20 \$	0.23
EQ-007	Grua hidraulica tipo titan marca terex modelo tc4792 capacidad de 23 ton	hora	0.00556	617.93 \$	3.44
Total de Equipo					\$ 12.04

Costo Directo \$ 45.99
 Indirectos (4.00%) \$ 1.84
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 3.36
 Subtotal \$ 51.19
 Utilidad (8.00%) \$ 4.10
 Precio Unitario \$ 55.29

** CINCUENTA Y CINCO PESOS 29/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.04

SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA IPR PARA APOYO DE DOMO

Unidad : Kg
 Cantidad : 2,040.85
 Precio unitario : \$ 55.29
 Total : \$ 112,838.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-002	Acero estructural en tubos y vigas ipr	kg	1.03000	21.80 \$	22.45
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	0.05000	34.59 \$	1.73
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.01500	48.00 \$	0.72
MAT-047	Thinner	lt	0.00400	30.00 \$	0.12
MAT-037	Pintura esmalte alkidal	lt	0.00589	110.00 \$	0.65
Total de Materiales					\$ 25.67
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.00170	854.66 \$	1.45
CUA 008	Cuadrilla 008 (herrero + ayudante + cabo)	jor	0.00643	1,062.77 \$	6.83
Total de Mano de Obra					\$ 8.28
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	0.03000	152.96 \$	4.59
EQ-005	Equipo de oxiacetileno para corte marca victor modelo journeyman ii	hora	0.02750	78.29 \$	2.15
EQ-003	Cortadora de banco para metales marca maquita modelo lc -230 de 1.75w	hora	0.03000	54.43 \$	1.63
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.00667	35.20 \$	0.23
EQ-007	Grua hidraulica tipo titan marca terex modelo tc4792 capacidad de 23 ton	hora	0.00556	617.93 \$	3.44
Total de Equipo					\$ 12.04

Costo Directo \$ 45.99
 Indirectos (4.00%) \$ 1.84
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 3.36
 Subtotal \$ 51.19
 Utilidad (8.00%) \$ 4.10
 Precio Unitario \$ 55.29

** CINCUENTA Y CINCO PESOS 29/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.05

PLACA DE ACERO DE 1/2" PARA CONEXIONES EN ESTRUCTURA EN DIFERENTES DIMENSIONES, INCLUYE: SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : Kg
 Cantidad : 374.79
 Precio unitario : \$ 55.86
 Total : \$ 20,935.77

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-055	Acero a-36 (placas)	kg	1.03000	21.43 \$	22.07
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	0.08500	34.59 \$	2.94
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.02000	48.00 \$	0.96
MAT-047	Thinner	lt	0.00500	30.00 \$	0.15
Total de Materiales					\$ 26.12
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.00067	854.66 \$	0.57
CUA 005	Cuadrilla 005 (soldador + ayudante + cabo)	jor	0.00756	900.96 \$	6.81
Total de Mano de Obra					\$ 7.38
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	0.04000	152.96 \$	6.12
EQ-005	Equipo de oxiacetileno para corte marca victor modelo journeyman ii	hora	0.08100	78.29 \$	6.34
EQ-009	Pulidora de disco marca waker modelo d28491 de 15amp y 800 rpm	hora	0.00500	55.82 \$	0.28
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.00667	35.20 \$	0.23
Total de Equipo					\$ 12.97

Costo Directo \$ 46.47
 Indirectos (4.00%) \$ 1.86
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 3.39
 Subtotal \$ 51.72
 Utilidad (8.00%) \$ 4.14
 Precio Unitario \$ 55.86

** CINCUENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.06

PLACA DE ACERO DE 3/8" DE ESPESOR, PARA REFUERZO DE VIGA IPR SEGUN PROYECTO

Unidad : Kg
 Cantidad : 1,183.43
 Precio unitario : \$ 55.86
 Total : \$ 66,106.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-055	Acero a-36 (placas)	kg	1.03000	21.43 \$	22.07
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	0.08500	34.59 \$	2.94
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.02000	48.00 \$	0.96
MAT-047	Thinner	lt	0.00500	30.00 \$	0.15
Total de Materiales					\$ 26.12
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.00067	854.66 \$	0.57
CUA 005	Cuadrilla 005 (soldador + ayudante + cabo)	jor	0.00756	900.96 \$	6.81
Total de Mano de Obra					\$ 7.38
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	0.04000	152.96 \$	6.12
EQ-005	Equipo de oxiacetileno para corte marca victor modelo journeyman ii	hora	0.08100	78.29 \$	6.34
EQ-009	Pulidora de disco marca waker modelo d28491 de 15amp y 800 rpm	hora	0.00500	55.82 \$	0.28
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.00667	35.20 \$	0.23
Total de Equipo					\$ 12.97

Costo Directo \$ 46.47
 Indirectos (4.00%) \$ 1.86
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 3.39
 Subtotal \$ 51.72
 Utilidad (8.00%) \$ 4.14
 Precio Unitario \$ 55.86

** CINCUENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.07

SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANGULO DE 3"X 3" X 1/4" SOLDADO EN PARTE SUPERIOR DE LA VIGA PARA FIJACION DE LAMINA, INCLUYE MANIOBRAS, CORTES, SOLDADURAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ml
 Cantidad : 64.00
 Precio unitario : \$ 285.01
 Total : \$ 18,240.64

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-007	Angulo de 3"x3"x1/4"	ml	1.03000	112.10 \$	115.46
MAT-006	Andamio metalico	dia	0.20000	19.50 \$	3.90
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	0.25000	34.59 \$	8.65
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.05000	48.00 \$	2.40
MAT-037	Pintura esmalte alkidal	lt	0.11000	110.00 \$	12.10
MAT-047	Thinner	lt	0.04000	30.00 \$	1.20
Total de Materiales					\$ 143.71
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.01000	854.66 \$	8.55
CUA 005	Cuadrilla 005 (soldador + ayudante + cabo)	jor	0.07407	900.96 \$	66.73
Total de Mano de Obra					\$ 75.28
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	0.10000	152.96 \$	15.30
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.08000	35.20 \$	2.82
Total de Equipo					\$ 18.12

Costo Directo \$ 237.11
 Indirectos (4.00%) \$ 9.48
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 17.31
 Subtotal \$ 263.90
 Utilidad (8.00%) \$ 21.11
 Precio Unitario \$ 285.01

** DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.20

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA DE LAMINA GALVANIZADA ACABADO ZINTRO CAL. 20, CON EL SISTEMA AUTOSOPORTANTE KSPAN-P120, MEDIDO HORIZONTAL. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : m2
 Cantidad : 608.00
 Precio unitario : \$ 729.35
 Total : \$ 443,444.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-027	Lamina galvanizada calibre 20 de 60' x 2" de ancho	rollo	0.10000	3,271.00 \$	327.10
MAT-035	Pija auto roscable	pza	4.00000	2.00 \$	8.00
Total de Materiales				\$	335.10
Mano de Obra					
CUA 008	Cuadrilla 008 (herrero + ayudante + cabo)	jor	0.12225	1,062.77 \$	129.92
Total de Mano de Obra				\$	129.92
Equipo					
EQ-007	Grua hidraulica tipo titan marca terex modelo tc4792 capacidad de 23 ton	hora	0.10000	617.93 \$	61.79
EQ-014	Troqueladora para acero con capacidad para 40 toneladas, marca perspruk, modelo pk40.	hora	0.11500	695.26 \$	79.95
Total de Equipo				\$	141.74

Costo Directo \$ 606.76
 Indirectos (4.00%) \$ 24.27
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 44.29
 Subtotal \$ 675.32
 Utilidad (8.00%) \$ 54.03
 Precio Unitario \$ 729.35

** SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 35/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.A.14

SUMINISTRO, MONTAJE Y NIVELACION DE ARMADURA A BASE DE ANGULOS DE 2" x 3/16", 1 1/2"x1/8", 1"x1/8, TUBO CED 40 DE 3/4" y 1/2". INCLUYE: SOLDADURA, CORTES, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA ESMALTE COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : ml
 Cantidad : 43.00
 Precio unitario : \$ 2,531.49
 Total : \$ 108,854.07

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-008	Angulo liviano para estructura tipo joist	kg	15.85000	23.90 \$	378.82
MAT-051	Tubería de acero ced. 40	kg	15.85000	23.90 \$	378.82
MAT-044	Soldadura 7018 de 1/8" de diametro	kg	7.95000	34.59 \$	274.99
MAT-039	Primario anticorrosivo	lt	0.19900	48.00 \$	9.55
MAT-047	Thinner	lt	0.15920	30.00 \$	4.78
MAT-037	Pintura esmalte alquid	lt	0.79600	110.00 \$	87.56
Total de Materiales					\$ 1,134.52
Mano de Obra					
CUA 007	Cuadrilla 007 (pintor + ayudante + cabo)	jor	0.09950	854.66 \$	85.04
CUA 008	Cuadrilla 008 (herrero + ayudante + cabo)	jor	0.38462	1,062.77 \$	408.76
Total de Mano de Obra					\$ 493.80
Equipo					
EQ-013	Soldadora marca craftsman modelo 113201250 de 230amp con motor diesel	hora	1.13000	152.96 \$	172.84
EQ-005	Equipo de oxiacetileno para corte marca victor modelo journeyman ii	hora	0.79600	78.29 \$	62.32
EQ-003	Cortadora de banco para metales marca maquita modelo lc -230 de 1.75w	hora	1.47000	54.43 \$	80.01
EQ-002	Avispa para pintura krause becker sin aire modelo 68001 con capacidad de 5/8" h.p.	hora	0.39800	35.20 \$	14.01
EQ-007	Grua hidraulica tipo titan marca terex modelo tc4792 capacidad de 23 ton	hora	0.24030	617.93 \$	148.49
Total de Equipo					\$ 477.67

Costo Directo \$ 2,105.99
 Indirectos (4.00%) \$ 84.24
 Indirectos de Campo (7.30%) \$ 153.74
 Subtotal \$ 2,343.97
 Utilidad (8.00%) \$ 187.52
 Precio Unitario \$ 2,531.49

** DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 49/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.01

SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE DADO Y PLACA BASE DE COLUMNA, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO.

Unidad :	pza
Cantidad :	24.00
Precio unitario :	\$ 453.85
Total :	\$ 10,892.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-026	Grout a base de cemento de retraccion compensada	m3	0.01200	18,500.00 \$	222.00
MAT-004	Agua puesta en obra (incluye regalia y acarreo)	m3	0.02000	95.00 \$	1.90
Total de Materiales					\$ 223.90
Mano de Obra					
CUA 003	Cuadrilla 003 (albañil + ayudante + cabo)	jor	0.12739	995.35 \$	126.80
Total de Mano de Obra					\$ 126.80
Auxiliares					
AUX-004	Cimbra y descimbra acabado comun en cimentacion	m2	0.20000	134.35 \$	26.87
Total de Auxiliares					\$ 26.87

Costo Directo	\$ 377.57
Indirectos (4.00%)	\$ 15.10
Indirectos de Campo (7.30%)	\$ 27.56
Subtotal	\$ 420.23
Utilidad (8.00%)	\$ 33.62
Precio Unitario	\$ 453.85

** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 85/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
 EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
 FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES
 FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.03

LIMPIEZA GENERAL DE OBRA, INCLUYE: BARRIDO DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIALES.

Unidad :	lote
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 6,631.99
Total :	\$ 6,631.99

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Mano de Obra					
CUA 001	Cuadrilla 001 (ayudante + cabo)	jor	6.00000	369.71	\$ 2,218.26
Total de Mano de Obra					\$ 2,218.26
Equipo					
EQ-010	Retroexcavadora caterpillar 416c con potencia de 74 kw y 99 h.p.	hora	2.00000	497.51	\$ 995.02
Total de Equipo					\$ 995.02
Auxiliares					
AUX-001	Acarreo de 1 er km	m3	12.00000	12.00	\$ 144.00
AUX-002	Acarreo de kms subsecuentes	m3-km	360.00000	6.00	\$ 2,160.00
Total de Auxiliares					\$ 2,304.00

Costo Directo	\$ 5,517.28
Indirectos (4.00%)	\$ 220.69
Indirectos de Campo (7.30%)	\$ 402.76
Subtotal	\$ 6,140.73
Utilidad (8.00%)	\$ 491.26
Precio Unitario	\$ 6,631.99

** SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 99/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE TIPO DOMO DE 19.00 X 32.00 MTS.
EN SEC. FEDERAL #17, PUNTA ORIENTE

FECHA DE INICIO: 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.02

PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO RAYADO CON BROCHA DE PELO, CON JUNTAS FRIAS SELLADAS A BASE DE SIKAFLEX-1A Y SIKAROD O SIMILAR EN CALIDAD, INDICADAS SEGUN PLANO, INCLUYE ACABADO CON VOLTEADOR, CIMBRA LIMITE, NIVELACION Y FORJADO DE NARIZ, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 34.56
Precio unitario : \$ 351.35
Total : \$ 12,142.66

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Materiales					
MAT-018	Curafest rojo o blanco	lt	0.15000	48.10 \$	7.22
Total de Materiales				\$	7.22
Mano de Obra					
CUA 003	Cuadrilla 003 (albañil + ayudante + cabo)	jor	0.10461	995.35 \$	104.12
Total de Mano de Obra				\$	104.12
Auxiliares					
AUX-006	Concreto f'c=150 kg/cm2 tamaño maximo de agregado de 19 mm, hecho en obra, resistencia normal.	m3	0.10300	1,595.04 \$	164.29
AUX-003	Cimbra y descimbra acabado aparente en cimentacion	m2	0.20000	83.30 \$	16.66
Total de Auxiliares				\$	180.95

Costo Directo \$ 292.29
Indirectos (4.00%) \$ 11.69
Indirectos de Campo (7.30%) \$ 21.34
Subtotal \$ 325.32
Utilidad (8.00%) \$ 26.03
Precio Unitario \$ 351.35

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. **